

**CrowdProcess: design numa startup
de computação distribuída**

Mariana Fonseca Fernandes

**Relatório de Estágio de Mestrado
em Novos Media e Práticas Web**

Março 2014

**CrowdProcess: design numa startup
de computação distribuída**

Mariana Fonseca Fernandes

**Relatório de Estágio de Mestrado
em Novos Media e Práticas Web**

Março 2014

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Novos Media e Práticas Web realizado sob a orientação científica de António Câmara e orientação profissional de Tiago dos Santos Carlos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor António Câmara pela excelente orientação que me prestou. Destaco a forma como coordenou o meu trabalho e agradeço a flexibilidade que me permitiu na realização do meu estágio.

Em segundo lugar, agradeço a Tiago dos Santos Carlos pela orientação que me prestou na CrowdProcess. Agradeço o profissionalismo, o apoio e o companheirismo que dedicou ao período de tempo em que trabalhámos juntos. Destaco ainda os momentos de troca de ideias sobre o meu trabalho, sobre a empresa, design e *startups* em geral.

Gostaria também de agradecer aos restantes membros da equipa da CrowdProcess, com os quais trabalhei de perto e com quem aprendi muito, não só sobre a empresa e a área em que esta trabalha, mas também sobre trabalho e espírito de equipa.

Agradeço também aos meus pais pela possibilidade que me ofereceram de frequentar este Mestrado e de realizar este Estágio. Este representou um momento muito importante de desenvolvimento pessoal e profissional para mim, permitindo-me aprender sobre temas que me interessam e que são essenciais para o trabalho que pretendo desenvolver futuramente, pelo que lhes agradeço o apoio e o tempo que me dedicaram.

Por fim, gostaria ainda de agradecer a Gonçalo Henriques, que me ajudou e aconselhou sobre alguns desafios que surgiram no decorrer do estágio, e a Gonçalo Fortes, o amigo que me apresentou o imenso mundo das *startups*.

CrowdProcess: design de comunicação numa startup de computação distribuída

CrowdProcess: Communication Design in a Distributed Computing Startup

Mariana Fonseca Fernandes

RESUMO

Este estágio, realizado na CrowdProcess, consistiu em integrar a equipa da empresa, trabalhando na área do Design de Comunicação, Web e Gráfico, integrado no Departamento de Comunicação da empresa.

A CrowdProcess é uma plataforma de computação distribuída que utiliza o poder de processamento dos browsers ligados para correr tarefas de computação distribuída. Uma vez que se trata de um produto online, a maioria do trabalho desenvolvido diz respeito a design e desenvolvimento web e apenas uma pequena parte dedicada a design gráfico.

O trabalho foi desenvolvido com as linguagens HTML, CSS e *JavaScript*. Foram tidos em consideração os princípios de Design, Usabilidade e Arquitectura de Informação, com principal foco na prototipagem dos vários objectos desenvolvidos.

ABSTRACT

This intership, that took place at CrowdProcess, consisted of integrating the company's team, working in Communication Design, Web and Graphic, integrated in the company's Communication Department.

CrowdProcess is a distributed computing platform that uses the processing power of connected browsers to run distributed computing tasks. Considering that CrowdProcess is an online product, the majority of the work developed during the internship was focused on web design and development and only a small part dedicated to graphic design.

The work was developed using HTML, CSS and JavaScript languages. The principles of Design, Usability and Information Architecture were taken in consideration, with a main concern for the prototyping phase of the several objects created.

Palavras-Chave: Web, HTML, CSS, *startup*, design, responsivo, usabilidade.

Keywords: Web, HTML, CSS, *startup*, design, responsive, usability.

Índice de texto

Introdução	1
Capítulo I: Webdesign	2
I. 1. O <i>website</i> da CrowdProcess	2
I. 1.1. <i>Lean Design</i>	2
I. 1.2. <i>Metrics Driven Design</i>	3
I. 2. Conteúdos <i>shareable</i>	6
I.2.1 – <i>The Real Life of Pi</i>	7
I.2.2 – <i>Epic Grid</i>	7
I. 3. Ferramentas – A página de <i>status</i> e o guia de normas visuais para aplicações web	9
Capítulo II: Usabilidade	12
II. 1. Análise heurística do <i>website</i> da CrowdProcess	12
II. 2. Testes com utilizadores	16
Capítulo III: Design de Comunicação	18
III. 1. Campanhas <i>online</i>	18
III. 2. Ferramentas para o utilizador: tutoriais em vídeo e ilustração	20
III. 2.1 – Tutoriais: vídeos e ilustração	20
III. 2.2 – Vídeo promocional	21
III. 3. Materiais gráficos	21
III.3.1 – O logótipo da CrowdProcess	21
III.3.2 – <i>Social Media</i> e outros suportes	23
Conclusão	24
Bibliografia	25
Anexo A	27
Anexo B	36

Anexo C 39

Anexo D 49

Anexo E 51

Anexo F 55

Anexo G 66

Anexo H 71

Anexo I 74

Índice de figuras

Figura 1 – Página “ <i>The Real Life of Pi</i> ”, início da página	8
Figura 2 – Página “ <i>Epic Grid</i> ” à data de 18 de Março de 2014	8
Figura 3 – Página de <i>Status</i> da CrowdProcess à data de 3 de Dezembro de 2013	10
Figura 4 – Página “ <i>Developer</i> ” do <i>dashboard</i> do <i>website</i> da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014	13
Figura 5 – Página “ <i>Publisher</i> ” do <i>dashboard</i> do <i>website</i> da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014	14
Figura 6 – Pormenor da <i>Homepage</i> do <i>website</i> da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013	15
Figura 7 – Pormenor da <i>Homepage</i> do <i>website</i> da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014	15
Figura 8 – <i>Frames</i> do MREC , exposto no <i>website</i> do DN de 16 de Outubro de 2013 a 14 de Fevereiro de 2014	18
Figura 9 – Exemplos de imagens desenhadas para as <i>newsletters</i> da CrowdProcess	19
Figura 10 – <i>Frames</i> da animação alusiva ao funcionamento da plataforma da CrowdProcess	20
Figura 11 – Ilustração diagramática sobre a aplicação da CrowdProcess em redes privadas	21
Figura 12 – “ <i>Badges</i> ” desenhados para utilização pelos fornecedores da CrowdProcess	22
Figura 13 – Exemplo (frente e verso) de um cartão de visita de um elemento da equipa da CrowdProcess	23

Introdução

A realização do estágio na CrowdProcess teve como objectivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos na fase lectiva do Mestrado em Novos Media e Práticas Web no mercado de trabalho real, numa realidade empresarial muito particular.

Para a realização de um estágio desta natureza, a empresa escolhida tem um produto relacionado com a Web 2.0. A CrowdProcess é uma empresa de computação distribuída apoiada em navegadores web. O termo “computação distribuída” não é novidade no universo da informática e tecnologia, tendo em conta a existência dos “*server farms*”, grandes plataformas físicas de computadores existentes pelo mundo fora, que vendem o processamento desses computadores para que utilizadores em todo o mundo executem tarefas complexas de computação.

No entanto, a CrowdProcess inova em recolher a capacidade de processamento dos navegadores ligados à sua plataforma, obtendo assim uma fonte de capacidade de processamento muito barata, de fácil acesso e totalmente baseada na Web. Esta capacidade de processamento é utilizada para correr tarefas computacionais relacionadas com as mais diversas áreas, como processamento de imagens de satélite ou de equipamentos médicos, renderização de vídeo em larga escala ou até sequenciação de genomas.

Voltando à natureza do Mestrado, o trabalho desenvolvido neste estágio esteve relacionado com Web Design, Usabilidade, criação de conteúdos para a Web, tanto de natureza comercial como teórica. Tendo em conta a minha anterior formação na área do Design de Comunicação, realizei ainda algum trabalho dessa área.

No primeiro capítulo deste relatório descrevo o trabalho em Webdesign e aquele que foi o objecto principal do trabalho deste estágio: o *website* da CrowdProcess. Relato o trabalho realizado com esta plataforma, as dificuldades encontradas e as soluções obtidas. São ainda abordados os conceitos de Design Responsivo e *Lean Design*. Refiro ainda o conceito de *Metrics Driven Design*, uma forma de desenhar *websites* relacionada com o método de *Lean Design*.

No segundo capítulo foco o tema da Usabilidade, um aspecto fulcral no desenvolvimento de um *website*. Para tal, são abordadas as teorias de usabilidade de Jakob Nielsen e apresento os resultados dos testes realizados com utilizadores à luz dessas teorias.

No terceiro capítulo debruço-me sobre o trabalho de Design de Comunicação realizado no estágio. Desde materiais gráficos a campanhas *online* e materiais de natureza virtual, serão descritos vários objectos de Design criados no âmbito deste estágio.

Capítulo I – Webdesign

I.1– O website da CrowdProcess

No início do estágio, a CrowdProcess estava a terminar um projecto do seu website oficial em parceria com a empresa de Design e programação Quodis. Por isto, não foi parte integrante deste estágio a construção do website da empresa de raiz, mas apenas alguma intervenção no produto já concebido. Estas intervenções baseiam-se em conceitos como o *Lean Design* ou o *Metrics Driven Design*.

I.1.1 – *Lean Design*

O conceito de *Lean Design* pode definir-se como uma abordagem ao processo de Design com base do método de *Lean Development*, criado por Eric Ries no seu livro “*The Lean Startup*”. É um método de trabalho muito comum e utilizado por empresas *startup* em todo o mundo. Este método, especialmente quando aplicado ao Design, é algo contraditório com o recomendado pela Academia, mas numa realidade empresarial, especialmente em *startups*, faz muito sentido, dada a poupança de tempo e recursos que permite.

O método de *Lean Design* pode dividir-se em três momentos distintos: a fase de construção, a fase de métricas e a fase de aprendizagem (Frankland, 2012).

Na primeira fase, o designer ou programador deve receber o enunciado da tarefa a realizar e desenhar imediatamente um esboço, de forma rápida e sem preocupações de maior com o conteúdo final. Falamos de produto porque este pode ser um *website*, uma aplicação ou qualquer outro suporte web ou digital.

Depois destes primeiros esboços realizados, é importante iniciar o processo de programação. Este é um dos pontos em que este método é inovador, uma vez que se eliminam os processos iniciais de Design detalhado da interface (normalmente, em software de desenho em computador) e se passa imediatamente à construção do protótipo com o código funcional e, algumas vezes, já online. Nesta fase, questões como as cores a utilizar ou tamanhos e tipos de letra não são fulcrais para o desenvolvimento do produto.

O designer pode desenvolver esta fase com base nos seus conhecimentos prévios, académicos, pessoais ou de experiência. Este processo decorre mantendo sempre uma relação próxima com o cliente, ou no caso deste estágio, com o resto da equipa da CrowdProcess, de modo a adaptar o produto ao *feedback* dado por eles.

Assim que existe um esqueleto do protótipo funcional, deve ter-se em atenção o conteúdo do produto. Não é ideal desenhar este protótipo com texto simulado ou imagens temporárias. No final desta fase deve introduzir-se o conteúdo real, ou pelo menos uma versão aproximada do que este será. Deste modo, poderão testar-se, na próxima fase, não só os aspectos físicos e tecnológicos do produto, mas também o conteúdo, de maneira a poder adaptá-lo aos objectivos pretendidos.

Na fase seguinte, a fase de métricas, o produto é colocado *online*. Inicialmente, é disponibilizado apenas para a equipa, para que o *feedback* dado sobre este primeiro protótipo dê origem às primeiras iterações. Estas iterações são baseadas apenas no julgamento da equipa, pelo que podem não originar os melhores resultados para o utilizador. No entanto, esse é um aspecto positivo deste método: as iterações são infinitas e podem acontecer em qualquer fase do projecto.

Depois do *feedback* da equipa ser registado e o protótipo iterado, é altura de o sujeitar a testes de usabilidade com uma amostra real do público-alvo. Fazem-se entrevistas com os utilizadores para ter uma noção completa de qual foi a sua impressão ao interagir com o produto. Esta informação dá origem a novas iterações, permitindo adaptar o produto ao utilizador. Os testes podem e devem ser realizados em fases diferentes das iterações, de modo a que os utilizadores de teste interajam com versões diferentes do produto.

De seguida, importa testar o produto numa escala mais alargada. O protótipo pode ser disponibilizado ao público em geral e controlado com a ajuda de ferramentas de medição das interações, como é o caso do Google Analytics, utilizado na CrowdProcess. Estas ferramentas devolvem-nos os dados sobre as interações dos utilizadores, quais as taxas de conversão do produto, em que momentos, em que contextos e em que suportes. A análise destes dados permite voltar a iterar o produto para tentar melhorar os seus resultados.

Inicia-se a terceira fase do processo, a fase de aprendizagem. Esta fase não tem exactamente um momento final, uma vez que consiste em analisar o *feedback* dos utilizadores e os dados das métricas, para alterar o produto. As alterações podem ser feitas a nível estrutural do produto ou a nível de conteúdos, moldando o produto à medida de quem o utiliza. Deste modo, as taxas de sucesso tendem a aumentar de forma sustentável e rápida (McGovern, 2012).

Este método de *Lean Design* implica um ciclo infinito nestas três fases, uma vez que depois de aprender sobre o *feedback* dos utilizadores, voltamos à fase de construção das novas versões do produto, nunca quebrando o ciclo de desenvolvimento. É um método muito vantajoso para empresas *startup*, uma vez que não implica grandes gastos orçamentais ou de tempo, permitindo à equipa trabalhar com flexibilidade.

1.1.2 – Metrics Driven Design

O conceito de *Metrics Driven Design* está relacionado com o *Lean Design*. Se os compararmos, apercebemo-nos que o *Metrics Driven Design* é uma espécie de zoom muito detalhado à segunda e início da terceira fase do *Lean Design* (Moreno, 2013).

Quem se guia pelas linhas de comando do *Metrics Driven Design*, tem sempre como base o método *Lean*. No entanto, este segundo método aborda as métricas de forma muito mais abrangente. O *Metrics Driven Design* divide as métricas pela sua natureza: quantitativa ou qualitativa.

Os dados quantitativos, de natureza numérica e percentual, são normalmente fáceis de

obter e analisar através das plataformas já referidas, como o Google Analytics. Esses dados são analisados e, no caso específico do *Metrics Driven Design*, utilizados para levar aos dados de natureza qualitativa, que surgem de hipóteses formuladas de forma empírica.

Enquanto os dados quantitativos dão *feedback* sobre “o quê” e “quando”, os dados qualitativos ajudam a chegar ao “porquê” e “como”. A forma mais fácil de chegar a estes dados qualitativos é a elaboração de questionários ou testes com os utilizadores. Com este tipo de informação é fácil identificar, na totalidade do público-alvo, um grupo mais pequeno e adequado para testar as questões que surgem.

Pode iniciar-se um processo de desenho e testes, muitas vezes recorrendo a testes “A/B”, nos quais se constrói mais do que uma versão do produto e se observa a performance de cada uma. É importante especificar quais as métricas ou aspectos do produto que são prioritárias nos testes, para não elaborar testes generalistas e inconclusivos. No caso de se verificarem resultados deste tipo, novas hipóteses devem ser formuladas e testadas (Moreno, 2013).

Este método é uma forma de abordar a fase de métricas e aprendizagem do *Lean Design* que ajuda a chegar ao público mais adequado para o produto em causa, tornando assim mais elevadas as taxas de conversão.

Com base nos conceitos e métodos apresentados, o trabalho efectuado sobre o site da CrowdProcess foi maioritariamente de natureza iterativa, em vez de criativa.

A *homepage*, o início do *website*, sofreu alterações a nível estrutural e de hierarquia de informação. A versão anterior da *homepage* (Anexo A, figura A1) continha informação mais reduzida do que a versão actual (Anexo A, figura A2), uma vez que a parcela correspondente ao “*How it works*” existia numa página independente, o que se provou desnecessário dada a quantidade limitada de informação. O aspecto visual desta parcela de informação foi também alterado, tornando as ilustrações mais claras no que diz respeito ao seu significado. A parcela “*Enterprise Grids*”, desenhada e implementada pela equipa da CrowdProcess, tem como base o desenho da parcela “*How it Works*”.

O menu de topo da página sofreu alterações baseadas em análises e testes de usabilidade que serão descritos mais tarde neste relatório. A opção “*How it works*”, existente na versão anterior deste menu, foi extinta e a informação dessa página remetida para a *homepage*. A opção “*Documentation*” foi incluída no menu de topo, uma vez que existia apenas no menu menos relevante, presente no *footer* da *homepage*.

Na página da documentação, implementei um sistema de leitura faseado, como se verifica na versão actual do *website* (Anexo A, figura A4). Na versão anterior (Anexo A, figura A3), a página de documentação estava organizada com a chamada “parede de texto”, uma vez que o conteúdo estava ainda em construção.

No novo formato de leitura, o utilizador pode servir-se do menu lateral para se situar na leitura. Tornei clara a distinção entre o capítulo “*Overview*” e o capítulo “*Getting started*”, que na versão

anterior se sobrepunham a nível de conteúdos. No *“Overview”*, a ideia é introduzir o utilizador aos conceitos criados pela CrowdProcess e no *“Getting started”*, guiar o utilizador pelos primeiros passos de funcionamento da plataforma. Anteriormente, tal não se verificava e o *“Getting started”* repetia quase todo o conteúdo do *“Overview”*. Desenhei ainda todos os elementos ilustrativos presentes na documentação.

A página *“I have a website”*, destinada a utilizadores que sejam proprietários de *blogs* ou *websites* interessados em ligar o seu domínio à plataforma, foi redesenhada quase integralmente. Na versão anterior (Anexo A, figura A5), esta página era composta apenas por quatro blocos de texto de aproximadamente quatro linhas cada, em que se explicava quais as vantagens que o utilizador teria em aderir à plataforma.

Na versão redesenhada (Anexo A, figura A6), foi introduzido o vídeo de cariz generalista sobre a CrowdProcess, uma vez que o público pode não estar familiarizado com linguagem técnica. Este vídeo tem como objectivo, não só informar o público sobre o que é a CrowdProcess, mas apelar às emoções, tentando aproximar-se do público da empresa. A secção da página que explica as vantagens de adesão à plataforma foi redesenhada, ilustrada e simplificada. A última secção desta página é dedicada a anunciar quais as plataformas e serviços compatíveis com a CrowdProcess.

São utilizados vários botões de conversão ao longo de todo o *website*, existindo dois só nesta página. A utilização de mais do que um botão de conversão baseia-se na teoria de comunicação de Shannon e Weaver (1949), segundo a qual a redundância na comunicação ajuda a reforçar a mensagem que se pretende transmitir, concentrando a atenção do utilizador no objectivo a cumprir.

Na sua anterior versão (Anexo A, figura A7), a página *“I’m a developer”*, destinada a programadores interessados em utilizar plataformas como a CrowdProcess, tinha problemas semelhantes aos da página *“I have a website”*, embora estivesse um pouco mais desenvolvida. Existia uma forte componente de texto, apenas com umas simples ilustrações alusivas à forma de correr CrowdProcess no terminal do computador.

Na versão actual (Anexo A, figura A8), esta página começa com a introdução de um botão *“Start here”*, que conduz o utilizador directamente para o registo na plataforma. Explicam-se as principais vantagens em utilizar a CrowdProcess como plataforma de computação distribuída e um breve *“How it works”*, que descreve o funcionamento da plataforma para programadores.

A animação presente nessa secção da página foi criada em Adobe Flash e exportada para formato GIF, para disponibilizar um ficheiro mais leve. Apresentam-se ainda as três formas de utilização da plataforma para programadores: através da interface do *website*, encontrado depois do *Login*; através da linha de comandos do computador do programador; e incluindo o código da plataforma no código criado pelo programador.

Ambas as páginas mencionadas foram desenvolvidas de forma a conduzir o utilizador aos vários momentos de conversão de forma faseada, apresentando argumentos para o registo do utilizador à medida que este avança na sua leitura.

A área de *Login*, acessível através do botão no lado direito do menu de topo, tinha vários problemas, especialmente a nível de usabilidade. As alterações relacionadas com a experiência de utilização, serão relatadas no segundo capítulo deste relatório, depois de serem introduzidas algumas noções de design de experiências e usabilidade.

No “interior” do *website*, nas áreas disponíveis depois do *Login*, não foram feitas alterações significativas. No topo da página de “*Developer*” foram acrescentados o botão “*Take the Tour*”, que dá origem a uma breve visita à área, e o botão “*Docs*”, que dá acesso à documentação da plataforma. Anteriormente, estes botões já existiam, mas apareciam em formato de texto, junto aos títulos e com um tamanho de letra reduzido, passando facilmente despercebidos. A área dedicada a “*Publisher*”s conta também com um botão “*Take the Tour*”, adicionado pelos mesmos motivos.

Todas as intervenções sobre o site da CrowdProcess foram feitas através das linguagens HTML, CSS e *JavaScript*.

I. 2. Conteúdos *shareable*

Nos últimos anos houve um forte crescimento de redes sociais na internet, com um total de 1 bilião de utilizadores registados em Outubro de 2010 e cerca de 15 milhões de marcas, empresas e organizações presentes no Facebook (Koetsier, 2013), nas quais se inclui a página da CrowdProcess.

No Departamento de Comunicação da CrowdProcess existe uma filosofia de gestão de conteúdos para as redes sociais que se baseia na criação de conteúdos originais, relacionados com a empresa ou com as suas actividades, e que esteja de acordo com as principais linhas orientadoras para conteúdo “*shareable*” de qualidade. No início da “Era das Redes Sociais”, era comum ouvir falar em conteúdo “viral”, para referir conteúdos que tinham muita adesão de utilizadores, seja através de comentários, partilhas ou “gostos”. No entanto, e porque ao longo do tempo o termo “viral” começou a ser utilizado para descrever qualquer conteúdo que fosse muito partilhado independentemente da sua qualidade, passou a utilizar-se o termo “*shareable*”, ou “partilhável” em português. De acordo com Mike Schaffer (2013), profissional de Redes Sociais e Relações Públicas e autor do website “The Buzz” sobre Redes Sociais e *Content Marketing*, estes “*Shareable Contents*” obedecem a quatro características principais:

- são conteúdos adaptados à rede ou plataforma em que são publicados; por vezes, as marcas publicam os mesmos conteúdos, da mesma forma, em várias redes distintas como o Facebook e o Twitter. Segundo Schaffer (2013), isso prejudica a forma como o utilizador lê a publicação, fazendo com que este sinta que esse conteúdo é despropositado e não sinta vontade de o apoiar;

- utilizam recursos de fácil leitura e compreensão; em algumas redes, a utilização de imagens nas publicações facilita a compreensão da mensagem em larga escala, tornando a publicação mais “partilhável”. Noutras redes, como o Twitter, frases curtas e simples funcionam melhor na transmissão de uma mensagem que está limitada a 140 caracteres;

- são conteúdos com bom *timing*; com o crescimento de utilizadores nas redes sociais e a sua utilização cada vez mais frequente, os utilizadores já utilizam estas redes como fonte de informação.

Até certo ponto, para além do contacto com amigos e partilha de conteúdos pessoais, os utilizadores destas redes procuram conteúdo de terceiros para partilhar, em jeito de subscrição da mensagem em causa. Deste modo, conteúdos adaptados a feriados, épocas do ano ou acontecimentos específicos têm taxas de partilha mais elevadas que os restantes;

– são conteúdos divertidos; o sucesso de conteúdos que entretêm os utilizadores é marcadamente esmagador. As marcas presentes nas redes sociais tiram frequentemente partido deste aspecto, tentando publicar conteúdos com sentido de humor. Um bom exemplo português é a página de Facebook da Sagres, com conteúdos adaptados ao momento da publicação (muitas vezes relacionados com futebol) e sempre com sentido de humor.

De acordo com estas linhas orientadoras, foram criados, a par do *website*, dois projectos web para partilha nas redes sociais.

1.2.1 – *The Real Life of Pi*

Este projecto (figura 1) trata de uma página web para fins puramente sociais. A página aplica uma das demonstrações mais simples da forma como a CrowdProcess pode ser usada numa operação de computação distribuída: o cálculo do valor mais preciso possível de π , através do método Montecarlo, um método de cálculo de probabilidades por amostragem aleatória.

Para obedecer às linhas orientadoras que ajudariam a tornar esta página “*shareable content*”, optou-se por fazer a referência no título da página ao filme “*The Life of Pi*”, de 2012, para demonstrar qual seria o verdadeiro (ou aproximado) valor de π .

A página é composta pelo título “*The real life of Pi*” e, logo abaixo, o início do valor de π , em que cada algarismo vai ficando mais pequeno à medida que o valor se torna mais preciso, com mais casas decimais. Esse efeito dá a entender uma continuidade desse valor, que o utilizador podia observar fazendo “*scroll*” com o seu rato para a esquerda e direita, e assim deslizar pela extensão total do valor calculado. Quando o utilizador chega ao final do valor calculado, encontra uma mensagem que lhe diz que aquele foi o valor de π mais aproximado que conseguiu calcular, e que seria muito mais preciso se juntasse outros *browsers* ao cálculo. Em seguida, botões de partilha das várias redes sociais, com os quais os utilizadores podem “pedir” aos seus amigos para se juntarem a esta tarefa de computação.

1.2.2 – *Epic Grid*

Este projecto (figura 2) serviu o seu propósito como “*shareable content*”, mas também foi desenhado como teste à plataforma para que a equipa da CrowdProcess pudesse obter dados de performance. Está relacionado com o conceito de “*Internal Grid*”, uma vertente do serviço da CrowdProcess, na qual, em vez de existirem vários milhares de *browsers* ligados à plataforma através dos websites de “*publishers*”, existe uma rede interna de computadores (numa empresa, escola, hospital, etc.) que se ligam a uma página web ou aplicação de computador e ficam ligados à CrowdProcess, que recolhe o poder computacional para tarefas internas.

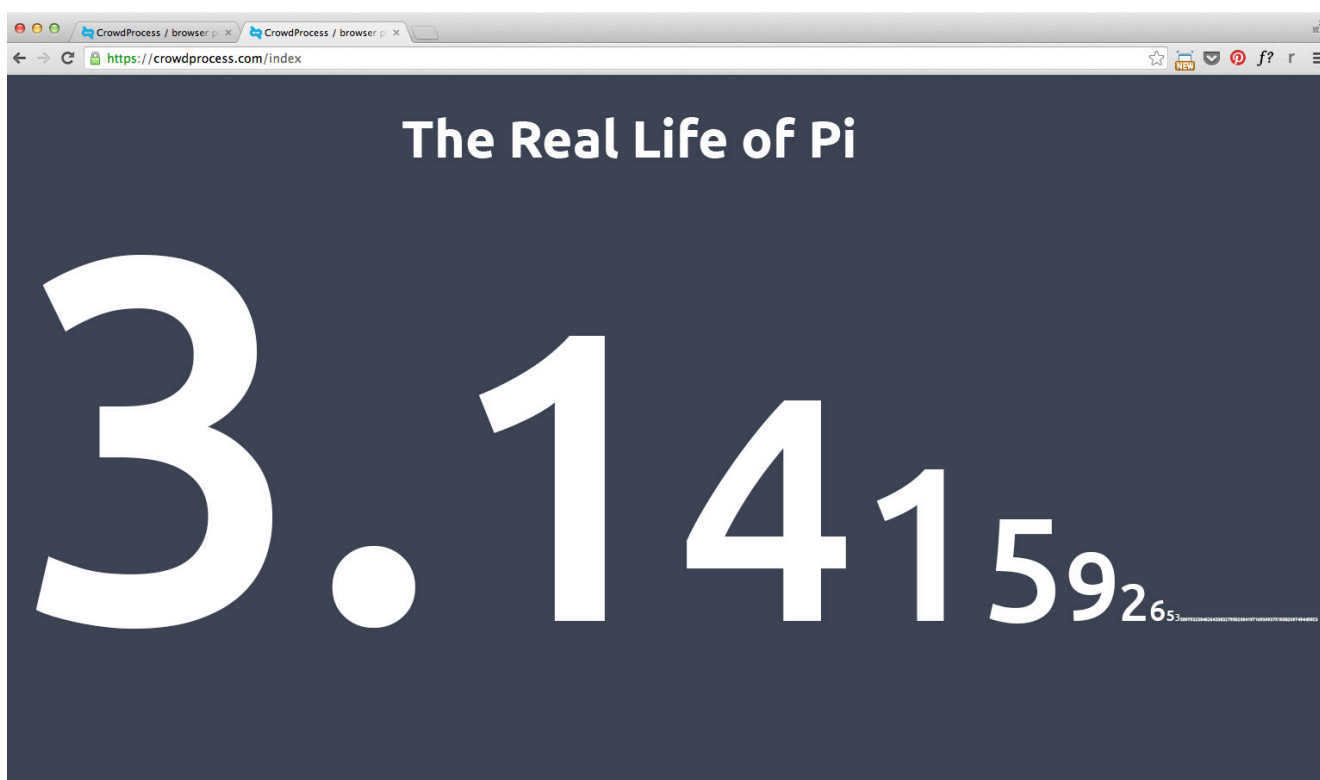


Figura 1 – Página “*The Real Life of Pi*”, início da página (restantes frames no Anexo B).



Figura 2 – Página “*Epic Grid*” à data de 18 de Março de 2014.

Esta página, desenhada seguindo o estilo do *website* da CrowdProcess, explicava ao utilizador que quanto mais tempo mantivesse a página aberta no seu *browser*, mais ajudava a CrowdProcess a testar a plataforma em redes internas. Por exemplo, com a capacidade de processamento recolhida pela plataforma, a CrowdProcess estava a comparar “*strings*” de ADN com uma base de dados de doenças, e assim era possível testar a segurança e estabilidade de uma rede interna a aplicar na rede de computadores de um hospital. A página exibia ainda, um contador de *browsers* ligados e a capacidade de processamento recolhida em “*browser hours*”, uma medida da plataforma.

Este teste foi criado para a Startup Lisboa, incubadora de empresas tecnológicas onde a CrowdProcess tem a sua sede nacional. Dado o elevado número de computadores ligados no edifício de seis pisos, todos com escritórios de empresas tecnológicas, foi fácil pedir aos utilizadores do teste que se juntassem à página e permitissem a realização do teste. No entanto, e porque os utilizadores partilharam de forma orgânica esta página nas suas redes, o teste contou com alguns *browsers* externos à Startup Lisboa.

A ilustração desta página retrata o edifício da Startup Lisboa como uma espécie de fábrica de poder computacional, uma vez que tantos *browsers* o estavam a gerar em simultâneo. Esta ilustração foi criada no Adobe Illustrator, sendo animada em Adobe Flash. Para garantir a melhor qualidade do formato GIF exportado, foi necessário utilizar o Adobe Photoshop e exportar a animação uma segunda vez, mais leve e com melhor qualidade.

Ambos os projectos foram desenvolvidos nas linguagens HTML, CSS e *JavaScript*, com auxílio de ferramentas de ilustração como o Adobe Photoshop, Adobe Illustrator e o Adobe Flash.

I. 3. Ferramentas – A página de *status* e o guia de normas visuais para aplicações

Ainda no âmbito do *web design*, foram desenhadas duas ferramentas de auxílio à plataforma: uma página de *status* e um guia de normas visuais.

A página de *status* (figura 3), uma ferramenta para qualquer utilizador da CrowdProcess, serve essencialmente para dizer ao utilizador como se encontra a plataforma. Uma vez que é um produto recente, a sofrer ainda muitas alterações e melhoramentos, é normal que a plataforma não funcione correctamente a todo o momento. Assim, esta página dá o *feedback* de “*up*” ou “*down*”, conforme a plataforma esteja a funcionar ou não.

Esta página, por ter sido criada de raiz, passou pelas fases de prototipagem e arquitectura de informação (Anexo C, figuras C1 e C2). O ponto principal da página é definitivamente a frase indicativa do estado da plataforma, pelo que é a esta que é dado o maior destaque. Foi utilizada uma pequena operação em *JavaScript*, ligada à plataforma, para criar o *output* “*up*” ou “*down*” automaticamente.

Acrescentei uma secção de *blog*, uma vez que é boa prática que a empresa forneça breves explicações do que se passa com o produto. Estas explicações são acompanhadas por um pequeno indicador do estado da plataforma relativamente ao problema abordado, uma vez que pode demorar

algum tempo a resolver um problema específico mesmo que a plataforma já esteja funcional.

O guia de normas visuais para aplicações (Anexo C, figura C3) foi criado como ferramenta interna da empresa. Uma vez que não há nenhum designer na formação permanente da equipa, foi elaborado este guia para que os programadores, na criação de novas aplicações da CrowdProcess, tenham um guia de estilos que possam aplicar na interface das mesmas.

À semelhança das várias *frameworks* de HTML e CSS existentes na web, como por exemplo o Twitter Bootstrap ou, apenas ao nível do CSS, o Flat UI, esta página é composta pelos vários elementos visuais normalmente utilizados nas aplicações da empresa, adaptados à imagem do seu *website* oficial. Graças ao menu lateral, o utilizador pode localizar rapidamente o item que quer utilizar, viajando para essa parte da página com um “*scroll*” automático. Cada componente é explicado e exemplificado na página, existindo ainda a indicação de como incluir os elementos no código HTML.

Ambas as páginas referidas foram concebidas nas linguagens HTML, CSS e *JavaScript*, sem recorrer a nenhuma ferramenta de desenho, sendo todos os botões, separadores e outros elementos visuais integralmente desenhados através da programação.

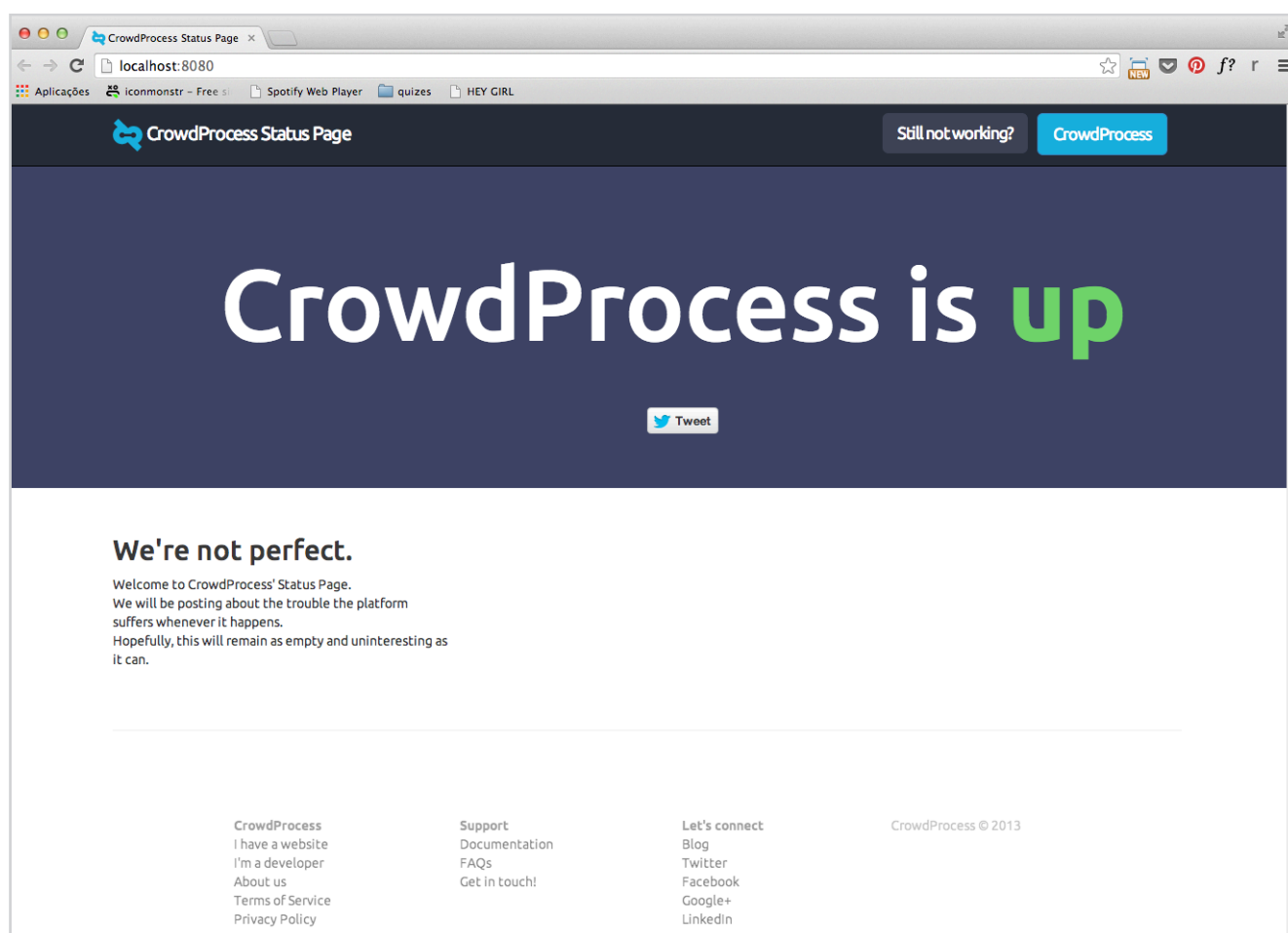


Figura 3 – Página de *Status* da CrowdProcess à data de 3 de Dezembro de 2013

Todo o desenvolvimento de páginas web no contexto da CrowdProcess decorreu com especial atenção à responsividade das páginas. O *Responsive Webdesign* é o desenvolvimento de páginas e produtos web que dá prioridade à forma como esses produtos são visualizados em dispositivos móveis. Dada a vasta gama de telemóveis e *tablets* no mercado, é importante construir este tipo de produto tendo em vista a sua utilização em diversas dimensões, para evitar visualizações “quebradas” ou com uma escala pouco adequada (Marcotte, 2011).

Capítulo II – Usabilidade

Numa empresa como a CrowdProcess, com um produto não só passível de ser utilizado por grandes estruturas, como hospitais ou universidades, mas também dedicado a uma comunidade muito abrangente de utilizadores no mundo inteiro, é importante que exista uma preocupação constante com a forma como esses utilizadores interagem com o website e os restantes produtos da empresa.

II. 1. Análise heurística do website da CrowdProcess

Segundo Jakob Nielsen e Rolf Molich (1990), um teste heurístico de usabilidade deve ser feito por três a cinco avaliadores, uma vez que um avaliador isolado identifica apenas cerca de 35% dos problemas de usabilidade de uma interface, e um grupo de três a cinco, cerca de 75%. No entanto, dadas algumas questões relacionadas com priorização de tarefas, pouco tempo e falta de avaliadores competentes e disponíveis, a seguinte análise é uma análise individual ao website da CrowdProcess antes da intervenção que sofreu durante este estágio, com base nas heurísticas de avaliação de interfaces, definidas por Jakob Nielsen (2005).

Na página principal do website da CrowdProcess, a questão do *feedback* estava bastante bem resolvida. Todos os momentos de acção, como botões ou ligações a outras páginas, estavam devidamente assinalados tanto com efeitos de “*hover*” como com cores indicativas de ligações. Nas restantes páginas da “parte de fora” do *website*, antes do *login*, também se verificam essas preocupações.

No entanto, existem problemas de *feedback* notórios no “interior” do *website*. Em primeiro lugar, quando o utilizador tentava iniciar o processo de registo com uma conta da plataforma GitHub, era imediatamente levado para uma página externa em que lhe era requerida a autorização da utilização da sua conta. Após a confirmação dessa autorização, seria expectável que o regresso à plataforma da CrowdProcess se fizesse já num estado “*pós-login*”. No entanto, tal não se verificava e era pedido ao utilizador que preenchesse um formulário de registo, como se não tivesse optado por utilizar a sua conta de GitHub.

Em nenhum momento era comunicado ao utilizador que a sincronização com a sua conta teria sofrido algum erro. Este problema foi resolvido com a ajuda da equipa de programação, simplificando a ligação ao GitHub e tornando mais claro o processo de registo. No processo de registo sem a ligação ao GitHub, o *feedback* ao utilizador do preenchimento do formulário era claro, alterando a cor da caixa de texto entre cinza, vermelho e verde, conforme estivesse correcta ou incorrectamente preenchida.

Em seguida, já após o registo e entrada na plataforma, surgia uma pequena janela *pop-up*, pedindo ao utilizador que escolhesse a sua área padrão, *developer* ou *publisher*. No entanto, esta janela surgia em sobreposição ao restante site, bloqueando o acesso ao seu conteúdo. Estas características conferiam a este *pop-up* o carácter de mensagem de erro, pelo que os utilizadores tinham tendência para fechar a janela sem ler a mensagem, ficando assim com uma área de padrão de *developer*. Utilizadores *publisher* demoravam depois algum tempo a chegar à área que pretendiam realmente utilizar.

Na versão actual do *website*, a janela *pop-up* foi extinta e todos os utilizadores entram na área

de *developer* por padrão. Com o auxílio de uma visita guiada à plataforma, os utilizadores são levados a conhecer a plataforma e, se pretenderem, utilizar a área de *publisher*.

Quando o utilizador entrava pela primeira vez em qualquer área interna do website, podia encontrar-se uma grande mensagem de boas-vindas no topo da página, que assim que era confirmada pelos utilizadores – por vezes, sem ler, e apenas para poupar espaço de ecrã – desaparecia permanentemente. No entanto, esta mensagem continha informação importante para iniciar o utilizador na navegação pela plataforma, como por exemplo, um botão que iniciava a visita guiada que agora é iniciada automaticamente.

Com a remoção dessa mensagem e adaptação e inclusão do seu conteúdo na visita guiada, este problema acabou por ser resolvido. Em ambas as áreas de trabalho, *Publisher* e *Developer*, foi ainda incluído o botão permanente “*Take the Tour*”, para que o utilizador novato pudesse ser guiado pela plataforma sempre que necessitasse.

Na área de *Developer* (figura 4) existe uma área dedicada ao carregamento de ficheiros para a plataforma. Nessa área, existe a preocupação em especificar, por baixo do botão de carregamento, qual o tipo de ficheiros a utilizar em cada fase deste processo. Abaixo, uma área que devolve ao utilizador a informação sobre as tarefas que está a processar na plataforma, através de barras de progresso que podem ter variar entre verde, vermelho e amarelo, conforme o estado da tarefa. No caso de não estarem a ser corridas quaisquer tarefas, uma mensagem que devolve essa informação aparece nesta área.

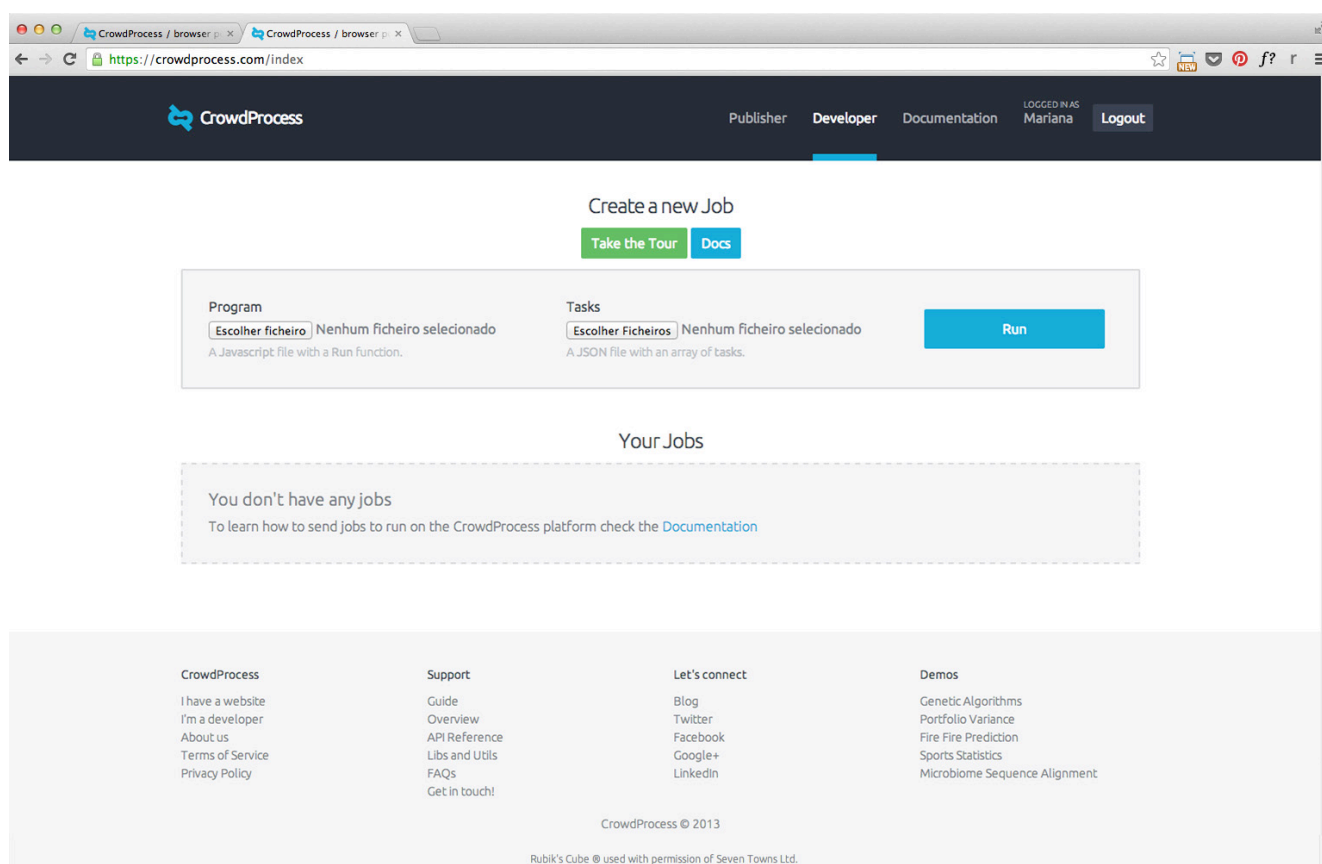


Figura 4 – Página “Developer” do dashboard do website da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014.

Na área *Publisher* (figura 5) existem também duas áreas. A primeira, dedicada à ligação de *websites* à plataforma, indica onde o utilizador deve introduzir o endereço do seu *website* e o título do mesmo com texto de simulação. No campo do endereço, a indicação é dada com a expressão “http://”, que inicia normalmente todos os endereços web e é, por isso, uma boa mensagem. No campo do título, a expressão utilizada é “Name”, fazendo com que muitas vezes o utilizador não compreendesse que deveria introduzir o título do *website*, mas sim o seu nome. A segunda área, logo abaixo, serve para indicar quais os *websites* já adicionados e o número de “*browser hours*” geradas.

Em caso de dúvida sobre o que são “*browser hours*”, o utilizador poderá consultar a documentação, mas também poderá colocar o cursor do seu rato sobre o indicador e uma pequena dica com a definição surge no ecrã. Se o utilizador passar o cursor sobre as barras horizontais formadas pelos vários *websites* adicionados, terá um efeito de “*hover*” que lhe indica a possibilidade de clicar. Ao clicar, essas barras estendem-se verticalmente, mostrando informação sobre como adicionar a CrowdProcess ao código do *website* e ainda um aviso sobre como o utilizador é responsável por comunicar aos seus visitantes que o mesmo está ligado à plataforma. A documentação da plataforma é sempre acessível no menu superior e ainda no *footer* do *website*, em todas as páginas.

A nível de linguagem, o *website* também sofreu algumas alterações (figuras 6 e 7). Na página inicial, por cima da animação – pouco clara para alguns utilizadores – a frase “*browser powered distributed computing*” encabeçava a página. Esta frase, escrita sem recurso a letras maiúsculas ou

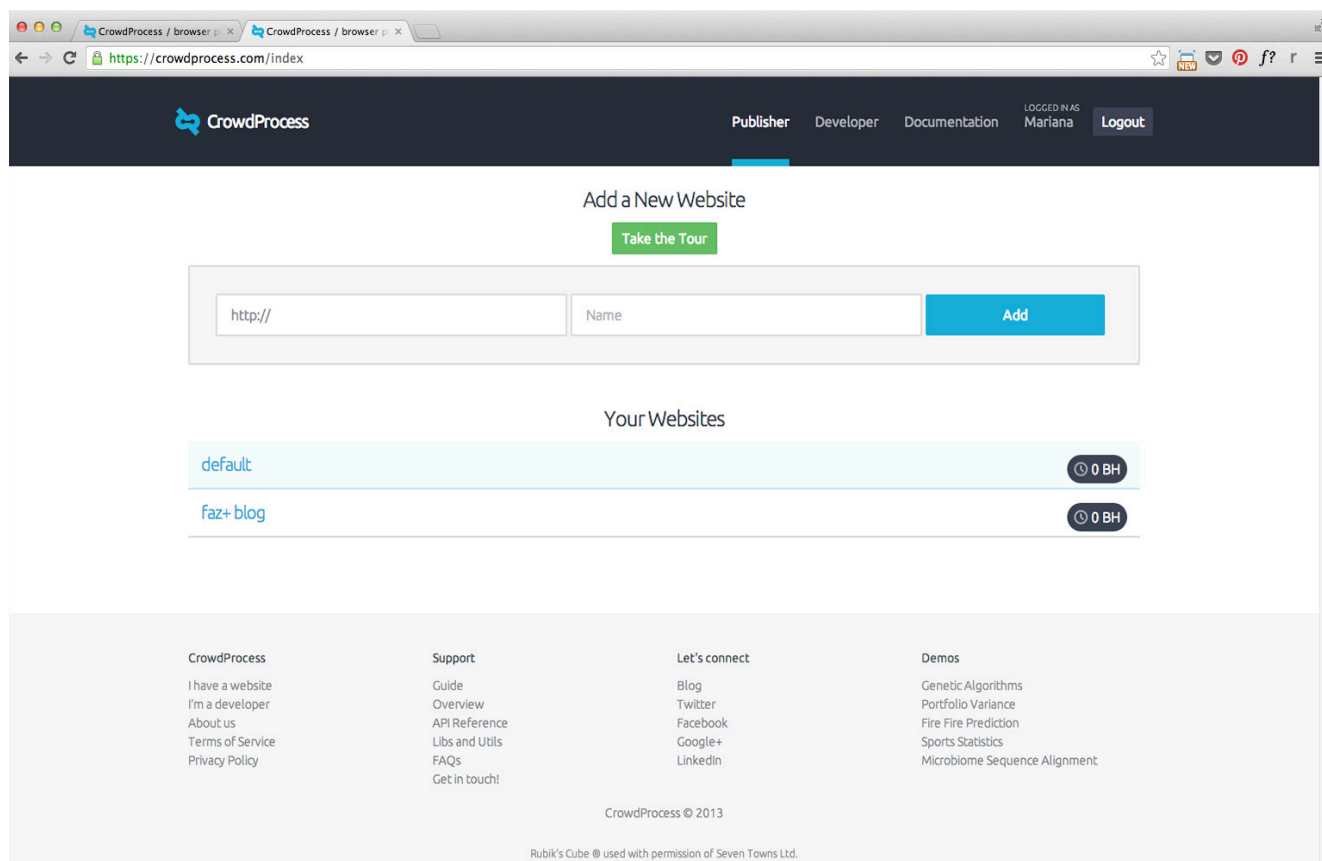


Figura 5 – Página “*Publisher*” do *dashboard* do *website* da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014.

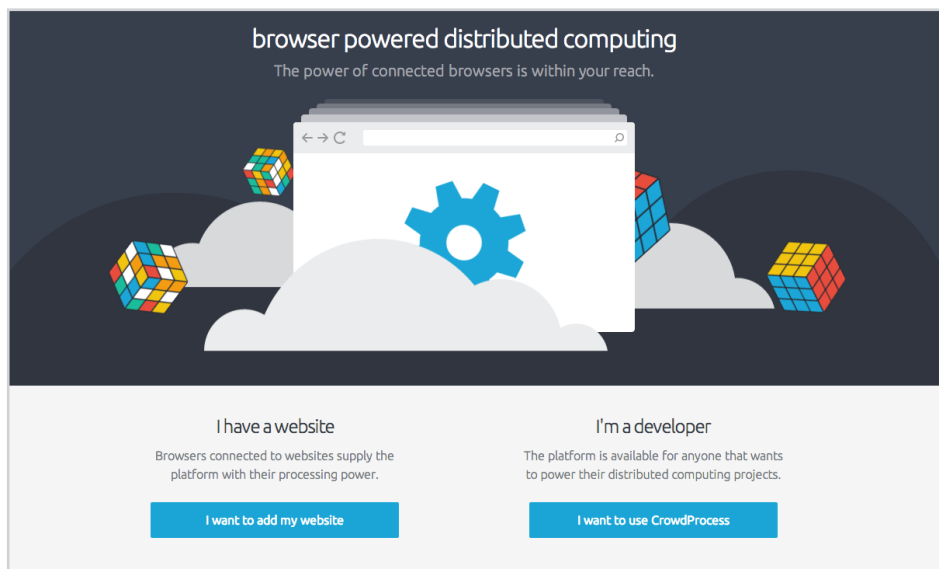


Figura 6 – Pormenor da *Homepage* do *website* da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013

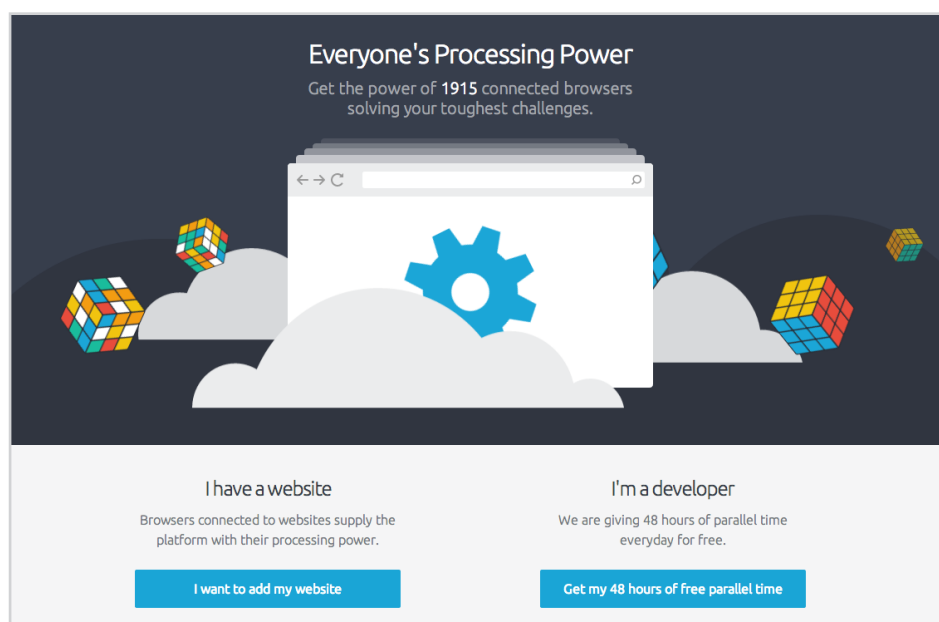


Figura 7 – Pormenor da *Homepage* do *website* da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014

pontuação, tornava-se facilmente confusa e muitos utilizadores confirmaram que nem a liam, embora a vissem claramente no topo da página. Esta frase foi alterada para “*Everyone’s Processing Power*”, que evoca as características comunitárias da plataforma, a verdadeira inovação desta empresa.

Abaixo, o botão de conversão correspondente ao texto “*I’m a developer*” continha o texto “*I want to use CrowdProcess*”. Dado que muitas vezes o utilizador não se enquadra apenas numa categoria das duas apresentadas, este texto gerava alguma confusão. Agora pode ler-se “*Get my 48 hours of free parallel time*”, uma frase que evoca as principais vantagens para programadores. No restante *website*, apesar de não terem sido efectuadas alterações notórias, foi feito um esforço para uniformizar e tornar bem clara a linguagem utilizada. Assim, só se utilizam termos específicos e mais complexos no interior do *website* ou em alguns casos pontuais na parte exterior.

II. 2. Testes com utilizadores

Tendo como base as teorias de Alan Dix (2004), foram ainda feitos testes a potenciais utilizadores. Foram escolhidos cinco programadores, de idade compreendida entre os 20 e os 40 anos e todos do sexo masculino, e foi-lhes atribuída uma breve lista de tarefas a completar: a primeira tarefa era concluir o processo de registo de uma conta sua na plataforma e a segunda tarefa consistia em correr um “*job*”. A linguagem nativa da plataforma foi utilizada propositadamente e o ponto de partida do teste era a página inicial do *website* da empresa.

Dos cinco testes realizados, todos confirmaram aproximadamente os mesmos receios da equipa que desenvolve o *website*. No entanto, como seria expectável, verificaram-se duas tendências: o tipo de utilizador que fez um esforço para concluir as tarefas que lhe foram atribuídas (A – 3 utilizadores), e o tipo de utilizador que, em caso de dificuldade, desistia com facilidade (B – 2 utilizadores).

Na primeira tarefa, ambos os tipos de utilizadores foram bastante rápidos a concluir o seu registo. O utilizador A, deparando-se com a página inicial, não partiu imediatamente para o botão “*Register*” no topo da página, permitindo-se à leitura rápida de algum do conteúdo da página. O utilizador B, mais prático e talvez menos interessado, parte imediatamente para o botão de registo no topo da página, iniciando imediatamente o processo.

À chegada à página de registo, ambos os tipos de utilizador, dado que se tratavam exclusivamente de programadores, optou pela opção “*Register with GitHub*”. Após a confusão inicial do pedido externo de autorização no *website* do GitHub, o utilizador A achou que seria normal regressar ao formulário de registo e preencher os campos em branco, dizendo inclusivamente que poderia ter sido culpa sua que o registo não fosse imediato. O utilizador B, talvez mais informado sobre este tipo de tecnologia, apercebeu-se do erro e mostrou-se desagradado. No entanto, ambos os utilizadores concluíram o registo, preenchendo e validando o formulário.

Após o registo, quando surge a janela de *pop-up* pedindo que o utilizador escolha a sua área de trabalho padrão, todos os utilizadores, sem excepção, fecharam a janela sem ler o seu conteúdo. O utilizador tipo A, recebeu que o *pop-up* pudesse dizer respeito a um erro no seu registo, apercebendo-se que tudo estava correcto quando chegou à área interna de *Developer*. O utilizador B, sem preocupações, fechou a janela e afirmou não ter lido o conteúdo da mesma.

Para a segunda tarefa, já com contas registadas e abertas na plataforma, os utilizadores tinham que “correr um *job*”. Esta linguagem foi utilizada propositadamente, para obrigar os utilizadores a perceber o que teriam de fazer. O utilizador A, mais disposto a concluir o teste, iniciou a leitura da sua área de *Developer* cuidadosamente, para poder compreender exactamente o que tinha que fazer. Na versão antiga do *website*, aparecia, junto ao título “*Create a new Job*”, uma pequena ligação para a documentação da plataforma, que nesta altura não tinha ainda lugar no menu de topo do *website*. Essa ligação aparecia num tamanho de letra inferior ao do título e em azul claro, com o texto “*How?*”, razão pela qual passava despercebido a muitos utilizadores. Esta ligação, ao clicar simplesmente, não abria a página num novo separador, mas carregava-a na mesma janela em que o utilizador se encontrava.

Após a leitura atenta da página, o utilizador tipo A abriu esta ligação, mas teve o cuidado de utilizar o menu do *browser*, ao clicar com o botão direito do rato e forçar a abertura num novo separador. Deste modo, não foi possível testar esse aspecto da ligação em causa.

O utilizador A dedicou-se então a percorrer toda a documentação, para compreender o funcionamento da plataforma. A primeira conclusão a que ambos os tipos de utilizadores chegaram é que a primeira e segunda páginas da documentação eram praticamente iguais, afirmando todos que era inútil repetir a mesma informação duas vezes seguidas. Na sua opinião, quem consulta a documentação de uma plataforma destas, quer encontrar informação simples e concisa. À medida que avançou na leitura da documentação, o utilizador tipo A percebeu qual o formato e tipo de ficheiro que tinha que carregar para a plataforma para poder correr o “*job*” de teste. Copiou os exemplos disponibilizados na documentação, colou-os em ficheiros de texto no computador e guardou-os nos formatos indicados. Em seguida, carregou os ficheiros para a plataforma, e clicou no botão “*Run*”.

Numa primeira tentativa nada aconteceu. A página recarregou, mas sem devolver *feedback* sobre o estado do “*job*” na área adequada. O utilizador tipo A repetiu o processo de carregamento e validação e, numa segunda tentativa, o *feedback* apareceu na área referida. No entanto, apareceram duas barras de feedback, correspondentes a ambos os carregamentos de ficheiros do utilizador, e ambos com erro.

Numa fase de verificação posterior, a equipa de programação da CrowdProcess concluiu que o código disponibilizado na documentação continha gralhas que originavam este erro.

O utilizador tipo B, ao chegar à área de trabalho de *Developer*, não dedicou muito tempo a ler atentamente o seu conteúdo. Dedicou imediatamente a sua atenção à área de carregamento de ficheiros, lendo as pequenas notas em baixo dos botões, que explicam qual o tipo de ficheiro a utilizar em cada *input*. Em seguida, estes utilizadores utilizaram ou ficheiros que já existiam nos seus computadores ou que criaram rapidamente em editores de código e carregaram ambos os seus ficheiros, clicando depois em “*Run*”. Desta vez, a plataforma devolveu imediatamente o *feedback* de que havia ocorrido um erro e o utilizador mostrou-se confuso por não compreender o que se passava.

Perguntou em voz alta se não existia uma documentação da plataforma, e após alguma procura encontrou a ligação para a mesma no *footer* da página, que abriu na mesma janela, sem um novo separador. Iniciou uma leitura rápida da documentação, referindo a inutilidade de ter duas páginas com a mesma informação seguidas. Ao encontrar o código disponibilizado na documentação, criou os ficheiros no seu computador tal como o utilizador A, e carregou-os para a plataforma. Como seria de esperar, esta tentativa acabou novamente com um *feedback* de erro, levando à desistência do utilizador de concluir o “*job*”.

Estes testes foram depois utilizados como fonte de informação muito importante para as alterações efectuadas no *website*, já descritas no primeiro capítulo.

Capítulo III: Design de Comunicação

Tendo em conta que a minha formação anterior é na área do Design de Comunicação e que a CrowdProcess não contava com nenhum designer de qualquer especialidade na sua equipa, pareceu lógico que deste estágio fizessem também parte tarefas dessa área do Design. Assim, foram realizados vários trabalhos de natureza visual e gráfica na CrowdProcess, aproveitando todo esse leque de competências.

III. 1. Campanhas online

O primeiro trabalho realizado com a CrowdProcess foi a criação de um MREC (figura 8) – um tipo de *banner*, animado ou não, de 300 por 250 pixels de dimensão, normalmente utilizado para fins promocionais ou publicitários um pouco por todo o lado, na Web.



Figura 8 – Frames do MREC , exposto no *website* do DN de 16 de Outubro de 2013 a 14 de Fevereiro de 2014.

Este MREC devia ser desenhado para ser integrado no website do Diário de Notícias (DN) e outros jornais e revistas do grupo ControllInveste (Anexo D, figura D1), que contribuiu como parceiro da CrowdProcess, sendo que todos os utilizadores que navegassem a página do jornal estavam a ceder capacidade computacional à CrowdProcess. No entanto, por motivos legais e de boas práticas, foi pedido pela ControllInveste que essa cedência de poder computacional só se verificasse depois do utilizador a permitir. O MREC devia chamar a atenção do utilizador para a possibilidade de ajudar a CrowdProcess através do website do DN e levá-lo à página de *opt-in*, onde poderia dar essa autorização.

O MREC foi então desenhado utilizando dois *slides* animados. Dado que este objecto foi projectado e desenhado ainda no mês de Outubro de 2013, estavam vivas na memória da população portuguesa as várias imagens e notícias relacionadas com os incêndios que assolaram o país nesse Verão. Uma das aplicações desenvolvidas pela CrowdProcess está relacionada com previsão de propagação de incêndios, por isso utilizou-se a ideia do utilizador conseguir ajudar a combater incêndios caso permitisse a utilização do seu *browser* pela plataforma.

No primeiro *slide* é utilizada a breve animação de um fósforo aceso que se apaga e, no *slide* seguinte, surge um botão igual ao da página de *opt-in*, animado para que pareça clicado. A mensagem “E se ajudasse a combater incêndios enquanto está neste site?” é particularmente eficaz num portal noticioso como o DN, uma vez que várias notícias do mesmo poderiam ser alusivas ao tema. O fundo e

ambiente estético restante do MREC têm como base a imagem estabelecida pelo *website* da empresa.

Existiu ainda uma versão mais longa deste mesmo MREC, que incluía um terceiro *slide* entre os dois já existentes, alusivo à possibilidade do utilizador ajudar a fazer avançar a investigação na área da saúde, uma vez que a CrowdProcess estava a desenvolver também aplicações de sequenciação genética e possível descoberta de curas para doenças. Com a inclusão deste *slide*, a mensagem lia “E se ajudasse a combater incêndios (...) ou a salvar vidas (...) enquanto está neste site?”, auxiliada pela ilustração de uma dupla hélice de ADN. Apesar da existência do *slide*, a equipa da empresa decidiu não o publicar, dado que esta aplicação estava ainda em negociações e em pré-desenvolvimento.

Para a execução tecnológica do MREC utilizei três ferramentas da Adobe: o Photoshop, o Illustrator e o Flash. Os elementos gráficos do MREC foram desenhados no Illustrator e animados em Flash. Para a exportação do ficheiro final, apesar de não ser o formato nativo de Flash, optou-se pelo formato GIF, uma vez que é mais adequado à utilização em páginas web, dado que os ficheiros de Flash são muito pesados. No entanto, apesar da exportação para GIF, o ficheiro final manteve-se mais pesado do que o ideal, e, para não recorrer à diminuição da qualidade dos gráficos, optou-se por utilizar o Photoshop e adaptar esse GIF a um formato mais *web-friendly*.

Ainda no seguimento de campanhas e *marketing online*, foram desenhadas as várias ilustrações e *layouts* das *newsletters* enviadas pela empresa aos seus subscritores, em Adobe Photoshop e Illustrator (figura 9).



Figura 9 – Exemplos de imagens desenhadas para as *newsletters* da CrowdProcess.

III. 2. Ferramentas para o utilizador: tutoriais em vídeo e ilustração

Uma vez que se trata de uma plataforma complexa, inovadora e em permanente iteração, a equipa da CrowdProcess sente frequentemente a necessidade de utilizar ferramentas além-*website* para comunicar com os seus utilizadores, como vídeos ou ilustrações. No decorrer deste estágio realizei alguns exemplos, com propósitos maioritariamente tutoriais mas também promocionais.

III. 2.1 – Tutoriais: vídeos e ilustração

A concepção de ferramentas de tutorial é uma tarefa complexa. É necessário reduzir a mensagem às noções mais básicas, para tornar possível a sua execução em passos simples de explicar e imitar. Talvez por isto, o vídeo seja um suporte que facilita esta comunicação, uma vez que se assemelha a uma aula de um para um, da qual o utilizador pode ainda controlar o ritmo e a velocidade.

Foram então criados cinco vídeos tutoriais (Anexo E) sobre as várias tecnologias e aplicações da CrowdProcess. Estes vídeos, todos montados com o Adobe Premiere Pro, foram sempre projectados da mesma forma: no ecrã aparecem separadores que contextualizam o utilizador em relação ao que o narrador está a explicar, quando se trata de momentos mais teóricos. Quando o narrador explica os passos a tomar para alcançar o objectivo do tutorial, aparecem no ecrã as imagens do computador do próprio. Deste modo, o utilizador pode seguir todos os passos com indicações áudio e indicações visuais, por imitação. A narração e a imagem foram sempre gravadas separadamente, para garantir a melhor qualidade de ambas.

Os tutoriais em ilustração foram criados através do Adobe Illustrator, Photoshop e Flash. A primeira ilustração tutorial (figura 10), relativa à forma como funciona a plataforma para programadores, foi desenhada no Illustrator, para a criação detalhada de cada elemento visual. Depois, esses elementos foram introduzidos no Flash e animados, criando a lógica cíclica que se pretendia que a imagem tivesse. Em seguida, para garantir a melhor qualidade gráfica da animação, foi necessário submetê-la a uma exportação final no Photoshop.

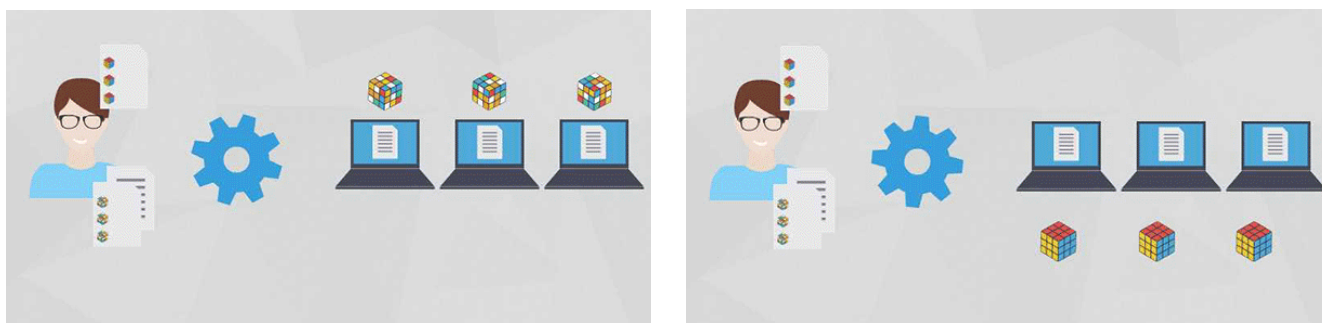


Figura 10 – *Frames* da animação alusiva ao funcionamento da plataforma da CrowdProcess.

A segunda ilustração tutorial (figura 11) não foi animada, pelo que recorreu apenas ao desenho em Adobe Illustrator. Trata-se da imagem que pretende explicar de forma diagramática

o funcionamento da CrowdProcess em redes internas. Esta imagem explica que os dados das empresas ou organizações utilizadoras de CrowdProcess nunca abandonam a sua rede interna, pelo que estão sempre em segurança e privacidade.

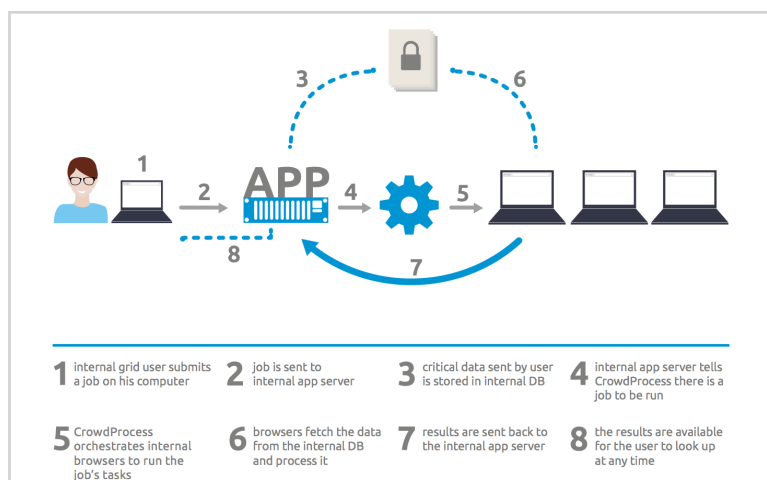


Figura 11– Ilustração diagramática sobre a aplicação da CrowdProcess em redes privadas.

III. 2.2 – Vídeo promocional

O vídeo promocional da CrowdProcess (Anexo F) foi desenhado integralmente em ilustração vectorial. O objectivo deste vídeo, que agora figura na página “*I have a website*” do *website* da CrowdProcess, é explicar ao utilizador leigo o que é e para que serve a CrowdProcess. Foi desenhado em Adobe Illustrator e animado em Adobe After Effects e Adobe Premiere Pro. A narração foi encomendada no *website* “Fiverr”, uma plataforma onde os utilizadores podem ceder serviços de várias naturezas pelo preço mínimo de cinco dólares. A equipa optou por encomendar a narração, uma vez que era preferível que esta fosse profissional e em voz de criança, o que confere ao vídeo uma natureza simples e quase brincalhona.

III. 3. Materiais gráficos

O trabalho gráfico de maior relevância foi executado em torno da imagem da empresa, o seu logótipo, com a criação de vários materiais de marcação de presença e regras de utilização da marca. Outros suportes desenvolvidos estão relacionados com a presença da empresa nas redes sociais e ferramentas de utilização interna da equipa.

III.3.1 – O logótipo da CrowdProcess

O logótipo da CrowdProcess existe há aproximadamente três anos. Foi desenhado em 2011, na sequência de um concurso informal lançado pelo principal fundador da empresa. No entanto, esse trabalho foi pontual e resumiu-se exclusivamente ao desenho do logótipo, sem nenhum material de suporte associado. Este concurso aconteceu quando a empresa era muito jovem, acabada de fundar e tinha apenas um elemento. Actualmente, dada a dimensão e a presença internacional da empresa, impunha-se a criação de um manual de normas de

utilização do logótipo, para que se possa ceder esta imagem à utilização de terceiros, garantindo a sua boa utilização.

O manual de normas gráficas (Anexo G) foi desenhado considerando as principais características formais e funcionais do logótipo e as suas possíveis utilizações. Trata-se de um guia de normas generalistas, sendo que alguns aspectos, relacionados com a ocasião da aplicação da marca, têm que ser deixados ao abrigo do bom senso de quem a utiliza.

Este manual divide-se em seis breves capítulos: Geometria, que diz respeito ao desenho e espaçamentos adequados ao logótipo; Cor, onde se explica qual a cor do logótipo da CrowdProcess, qual a sua composição e quais as outras cores com que podem ser criadas harmonias cromáticas; Tipografia, onde se apresenta a fonte tipográfica utilizada na composição do *lettering* deste logótipo; Versões Alternativas, onde são apresentadas as várias formas de utilizar a marca, variando em cor, elementos e composição visual; “Don’ts”, onde se explica o que não deve ser feito ao logótipo aquando da sua aplicação; Aplicações da Marca, onde se apresentam as mais comuns formas de aplicar um logótipo, desde cartões de visita a vestuário e *merchandise*. Todas as opções apresentadas neste manual são devidamente justificadas no texto que o acompanha, facilitando a compreensão das regras ilustradas, mesmo para profissionais não relacionados com a área do design.

Este manual foi inteiramente desenhado no Adobe Indesign, com auxílio de Adobe Illustrator e Photoshop para criação das várias ilustrações. O texto presente no manual é todo em inglês, medida imposta pela empresa.

Ainda relacionados com o logótipo, foram desenhadas duas aplicações do mesmo. Primeiro, foram desenhados “*badges*”, ou emblemas (figura 12), para ceder aos *websites* fornecedores da plataforma, para que estes tenham uma forma de dizer aos seus utilizadores que estão a correr CrowdProcess. Um exemplo desses emblemas esteve publicado no website do Diário de Notícias e outros jornais do grupo ControllInveste, de 16 de Outubro de 2013 a 14 de Fevereiro de 2014.



Figura 12– “Badges” desenhados para utilização pelos fornecedores da CrowdProcess.

Em segundo lugar, foram desenhados cartões de visita para os elementos da empresa (figura 13 e Anexo H). Os cartões foram desenhados de modo a parecerem janelas de *browser* com páginas web. No verso do cartão, apenas o logótipo da CrowdProcess, o que poderia dar a entender que “por trás” do seu *browser*, pode correr CrowdProcess. A nível de execução, cada um dos elementos da equipa foi retratado em ilustração vectorial. Assim, a parte da frente de cada cartão expõe o retrato de cada elemento da equipa, o seu nome e contacto de *e-mail*. No topo da “janela” pode ainda verificar-se um endereço web. À primeira vista, quem recebe este

cartão ignora esse endereço. No entanto, e porque se trata de uma empresa baseada na web, construíram-se ainda as páginas para cada elemento da equipa, desenhadas à semelhança do cartão. No caso de um elemento da equipa não ter cartões para distribuir, poderá sempre dar este endereço a alguém, dispondo de cartões de visita *online*.

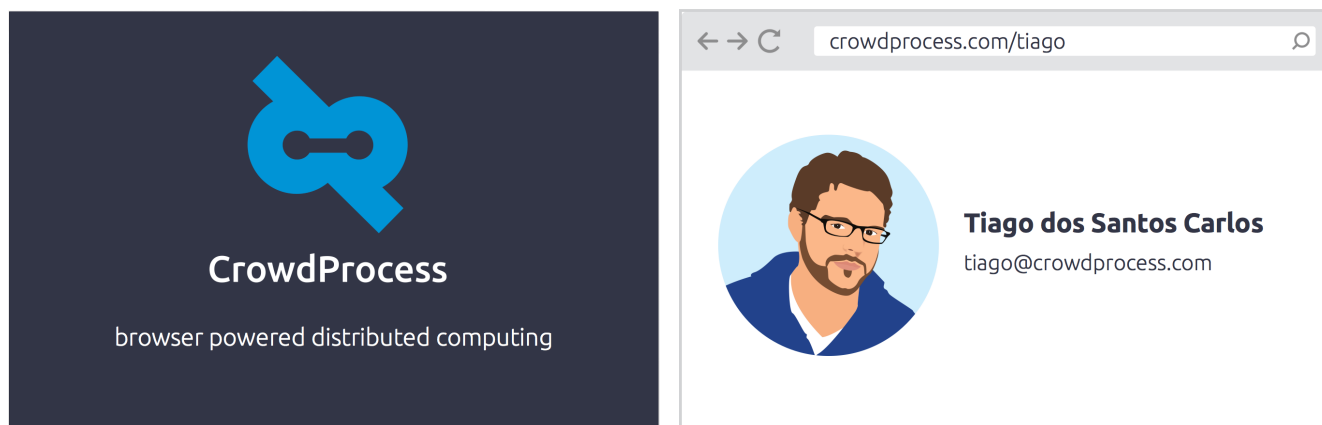


Figura 13 – Exemplo (frente e verso) de um cartão de visita de um elemento da equipa da CrowdProcess.

III.3.2 – Social Media e outros suportes

Como já foi anteriormente referido, a presença das empresas e organizações nas redes sociais é cada vez mais importante nos dias que correm. Por isso, foram desenhados todos os elementos visuais da CrowdProcess nas várias redes e, paralelamente, criado um guia de normas de desenho para estes suportes (Anexo I, figuras I1 a I6).

Este guia contempla as redes Facebook, Twitter, Youtube, GitHub, LinkedIn e Google+, as mais utilizadas pela empresa. Explicam-se quais os formatos e resoluções para as imagens em cada rede, que tipo de ilustração deve ser utilizada e em que casos se deve incluir o texto na imagem. Apontam-se ainda características de redes específicas – no caso do Google+ e Twitter, a interface impõe um pequeno gradiente de preto para transparente na base das imagens – e utilizam-se estas características como exemplos para outras redes onde essas especificidades também se verifiquem.

Por último mas também importante, foi o desenho de um guia para a criação das apresentações internas da empresa (Anexo I, figuras I7 a I16), frequentemente desenhadas em PowerPoint ou no seu equivalente da Google, associado à Google Drive. Foi criada uma apresentação com a imagem de fundo básica, explicações sobre os tipos de letra e cores a utilizar, as várias formas de apresentar imagens, entre outros. O objectivo desta apresentação é que todos os aspectos formais de futuras apresentações possam ser copiados da primeira. Este factor é especialmente importante numa empresa como a CrowdProcess, com poucos elementos, onde cada um faz as suas apresentações para os objectivos que tem a cumprir e para os públicos a quem se dirige, variando entre apresentações internas, a potenciais investidores ou ao público em geral em eventos públicos.

Conclusão

O estágio realizado na CrowdProcess permitiu-me compreender uma realidade profissional muito específica e cada vez mais falada nos media nacionais: o mundo das *startups*. Ajudou-me a compreender as necessidades de uma empresa tão pequena e com uma missão tão importante como esta. Aprendi também que é possível, com poucos recursos, obter o sucesso desejado num negócio tão profundamente baseado na Web 2.0.

Foi também importante o facto de me ter sido pedido que aprendesse uma nova linguagem de programação: *JavaScript*. Esta linguagem é muito completa e pode servir tanto para tornar dinâmicas as interfaces dos *websites* e aplicações do lado do utilizador, como para construir estruturas de bases de dados e fazer as ligações à mesma. A minha aprendizagem desta linguagem foi apenas na sua vertente de programação de interfaces do lado do utilizador, mas foi muito importante, uma vez que me permite modernizar a minha abordagem à construção de páginas web. Também foi durante este estágio que aprofundei o meu contacto com o conceito de Web Design Responsivo e as tecnologias HTML5 e CSS3, actualmente consideradas o *standard* para criação de páginas web.

Este estágio ajudou ainda a consolidar uma vertente formativa muito importante: a da ética no design. O designer é um profissional que, muitas vezes, é contratado por empresas para desenhar estratégias de comunicação, *marketing* e vendas, optimizando discursos, *websites* e conferindo ao aspecto visual da empresa uma limpeza e simplicidade que a tornam mais fácil de absorver pelo público. No entanto, a comunicação e o *marketing* são poderosas ferramentas, a utilizar com muito cuidado e, a meu ver, para objectivos que não prejudiquem nenhum aspecto social, moral ou ambiental.

A CrowdProcess, porque se trata de uma ferramenta pouco compreendida pelo utilizador leigo, tem que ser comunicada e apresentada de forma clara e simples. Esforcei-me sempre por manter uma linguagem aberta, sem cair no mau hábito de utilizar jargão técnico da área, para que qualquer utilizador possa compreender do que trata a empresa.

Outro princípio importante, também defendido pela equipa da empresa, é o de não vender a CrowdProcess por mais do que ela é, aproveitando a ignorância dos clientes. É verdade que a plataforma pode ser utilizada para correr tarefas de computação muito complexas, que ajudam a calcular a velocidade e disseminação de incêndios, ou a sequenciar ADN. No entanto, a CrowdProcess não pode nem deve afirmar que a sua plataforma salva vidas ou evita incêndios. É importante manter, acima de tudo, valores de transparência e integridade na comunicação.

Para a CrowdProcess, penso que este estágio foi uma mais valia, uma vez que não tinham nenhum designer na equipa e puderam assim trabalhar esta vertente da empresa. O design é uma área muito importante para qualquer empresa, mas avaliando o contexto das empresas startup, considero-o ainda mais importante. O design surge como uma ferramenta que permite otimizar tanto questões relacionadas com vendas e *marketing*, como ajuda a estruturar a forma de pensar o produto, criando-o de acordo com as necessidades dos utilizadores.

Bibliografia

- BENNET, Shea** (15 de Novembro de 2013). *Facebook, Twitter, Google+, Pinterest, Instagram – The Growth Of Social Media*. Consultado em 17 de Fevereiro de 2014 em: http://www.mediabistro.com/alltwitter/growth-of-social-media_b51769
- DIX, Alan** (2004). *Human-Computer Interaction*. (3ª ed.). England: Pearson Education Limited.
- FRANKLAND, Mark** (Janeiro 2012). *The Lean Approach to Web Design*. Consultado em 30 de Janeiro de 2014 em: <http://www.latteperday.com/blog/the-lean-approach-to-web-design/>
- GARDNER, Oli** (Novembro de 2009). *The 5 Essential Elements of a Winning Landing Page*. Consultado em 13 de Fevereiro de 2014 em: <http://unbounce.com/landing-pages/7-elements-of-a-winning-landing-page/>
- GOTHELF, Jeff** (2013). *Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience*. (1ª ed.) California: O'Reilly Media, Inc.
- HELLER, Eva** (2007) *A Psicologia das cores: Como actuam as cores sobre os sentimentos e a razão*. (2ª ed.) Barcelona: Editorial Gustavo Gil.
- KOETSIER, John** (5 de Março de 2013). *Facebook: 15 million businesses, companies, and organizations now have a Facebook page*. Consultado em 17 de Fevereiro de 2014 em: <http://venturebeat.com/2013/03/05/facebook-15-million-businesses-companies-and-organizations-now-have-a-facebook-page/>
- MARCOTTE, Ethan** (2011) *Responsive Web Design*. (1ª ed.) New York: A Book Apart.
- MCGOVERN, Gerry** (23 de Setembro de 2012). *Lean Usability as a design model*. Consultado em 30 de Janeiro de 2014 em: <http://www.gerrymcgovern.com/new-thinking/lean-usability-design-model>
- MORENO, Ashley** (24 de Setembro de 2013). *Data-Driven Design In The Real World*. Consultado em 11 de Fevereiro de 2014 em: <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2013/09/24/data-driven-design-in-the-real-world/>
- NIELSEN, Jakob, MOLICH, Rolf** (1990), *Heuristic evaluation of user interfaces*. New York: ACM.
- NIELSEN, Jakob** (1 de Janeiro de 2005). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Consultado em 18 de Fevereiro de 2014 em: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- SCHAFFER, Mike** (18 de Outubro de 2013). *“Shareable Content” is the New “Viral”*. Consultado em 30 de Janeiro de 2014 em: <http://thebuzzbymikeschaffer.com/2013/10/18/shareable-content-viral/>
- SHANNON, Claude, WEAVER, Warren** (1998), *The Mathematical Theory of Communication*. Illinois: The Board of Trustees of the University of Illinois.

VIVIANO, Anthony (8 de Janeiro de 2014). *The Lean UX Manifesto: Principle Driven Design*. Consultado em 30 de Janeiro de 2014 em: <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2014/01/08/lean-ux-manifesto-principle-driven-design/>

WHEELER, Alina (2009) *Designing Brand Identity: an essential guide for the entire branding team*. (3ª ed.) New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Anexo A

Website – Antes e depois

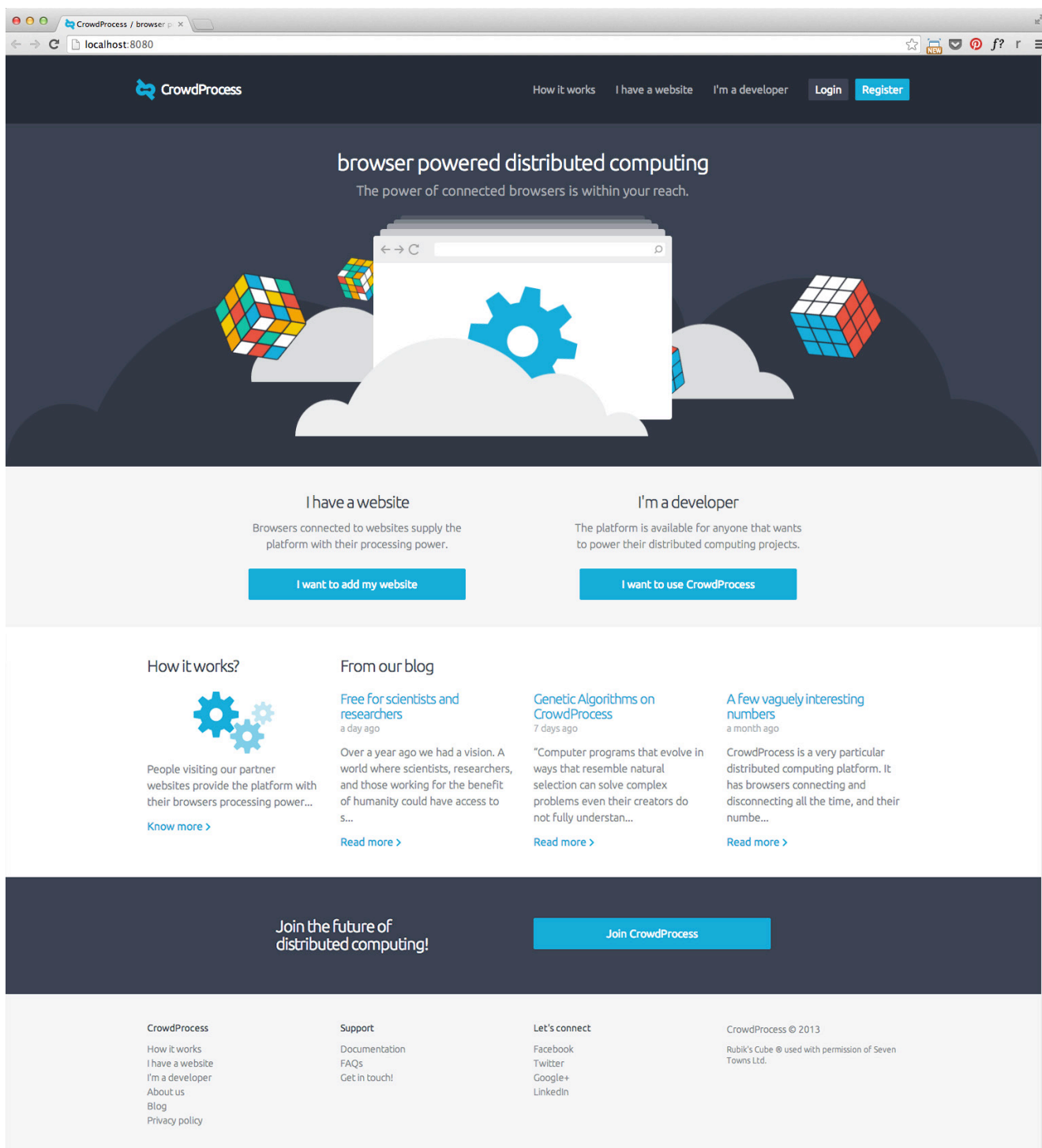


Figura A1 – Homepage do website da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013.

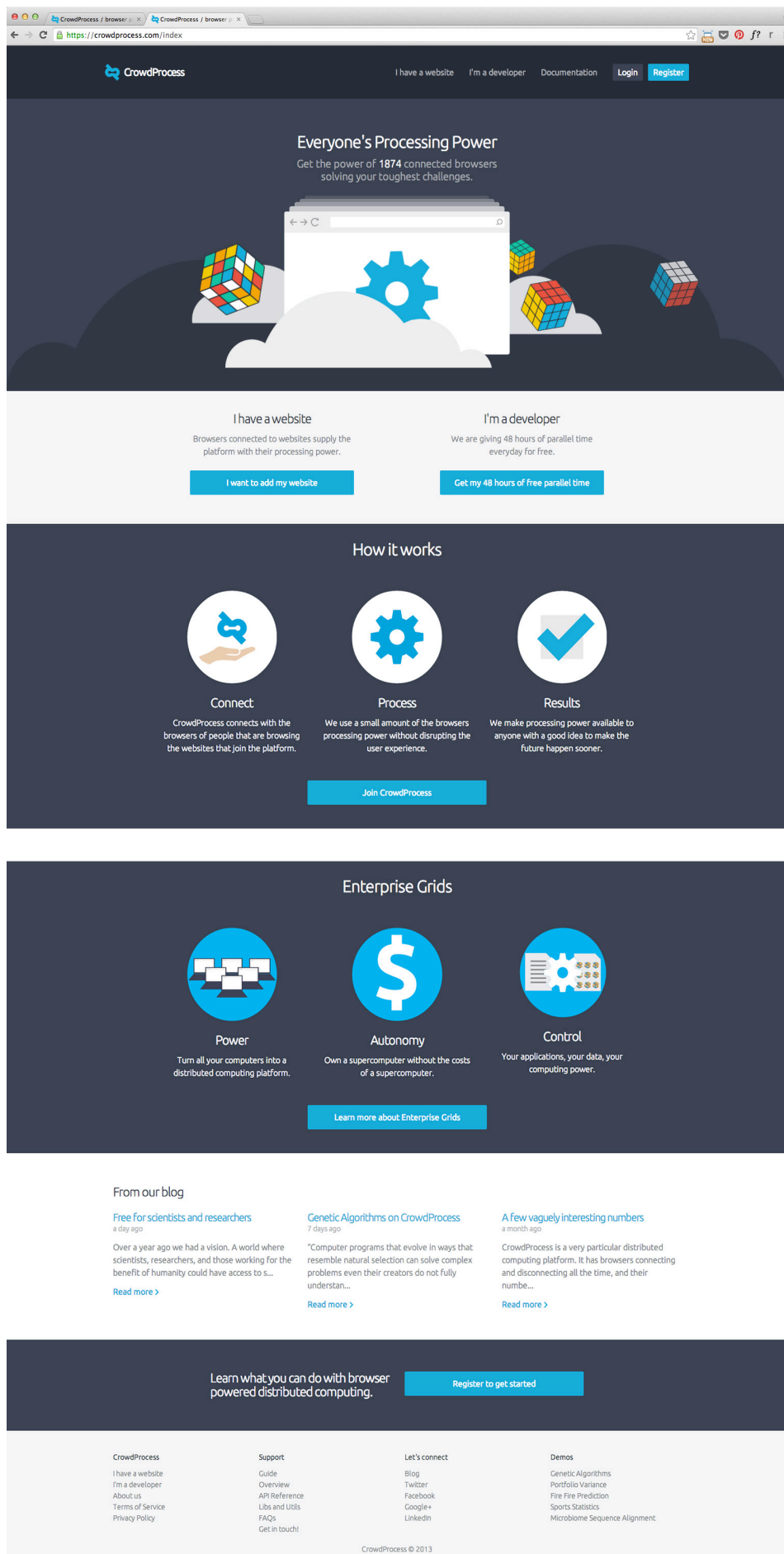


Figura A2 – Homepage do website da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014.

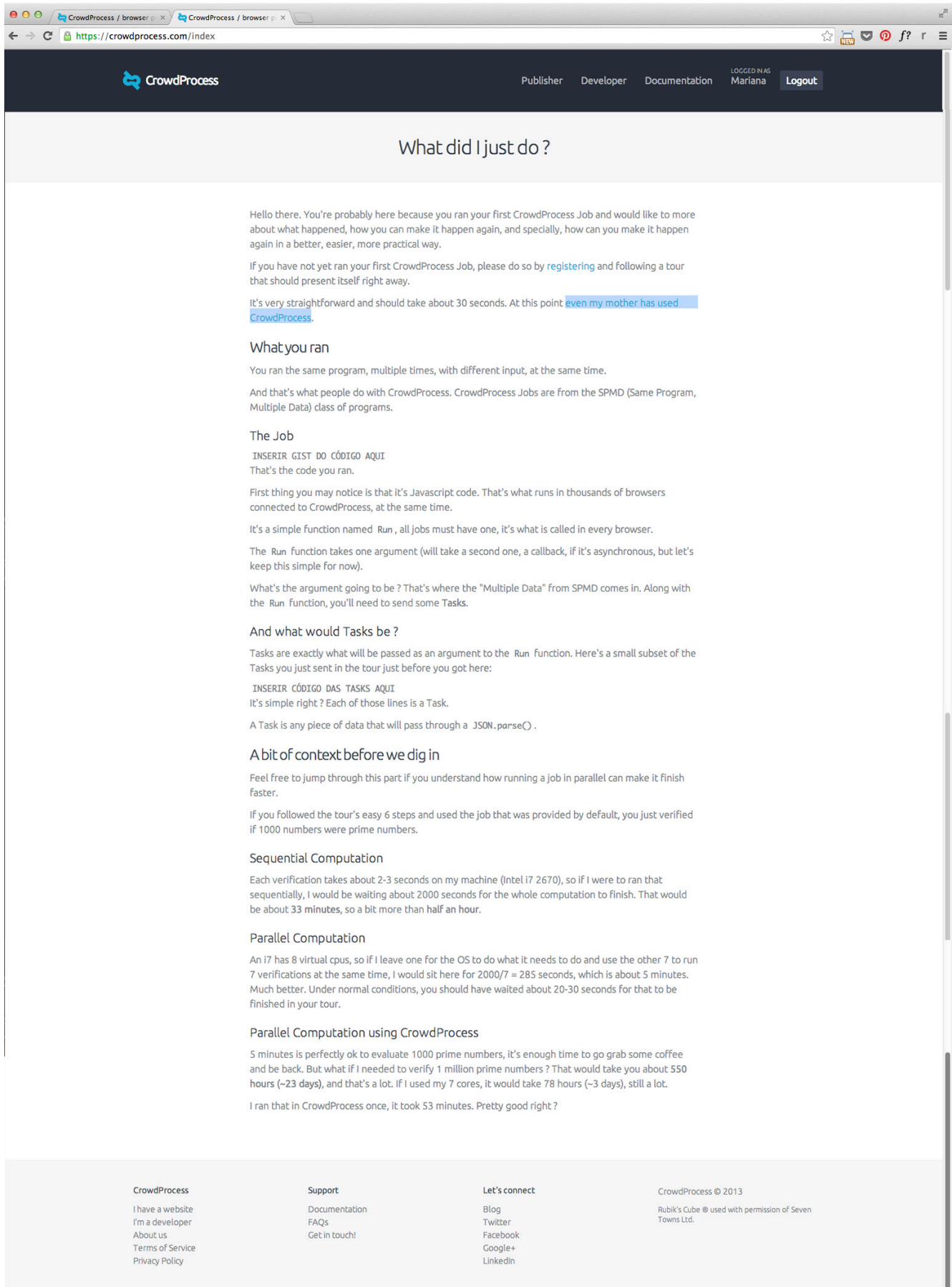


Figura A3 – Página da Documentação do *website* da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013

CrowdProcess / browser

CrowdProcess / browser

https://crowdprocess.com/index

CrowdProcess

PublisherDeveloperDocumentation

LOGGED IN AS MarianaLogout

Overview

Overview

Basic ConceptsFeaturesCaveats

Getting Started

API Reference

Libs & Utils

CrowdProcess is a browser-powered distributed computing platform.

It helps you run a Javascript program in thousands of **Web Workers** around the world, in parallel, with different input data. Basically a **map function**.

It's in the **SPMD (Single Program, Multiple Data)** class of applications: "Tasks are split up and run simultaneously on multiple processors with different input in order to obtain results faster". Except that in CrowdProcess the processors are Web Workers, and they don't share any memory.

Web Workers connect to CrowdProcess from **partner websites**.

Basic Concepts

A Job is the collection of program and data which is submitted to CrowdProcess. The program is a Javascript code with an endpoint function named **Run**, which will map an element of the dataset in a Web Worker to a result. The pair of each data element and program is called task and each browser connected to the platform at any given instant is inseminated by one or several tasks. The results computed from each task are returned to CrowdProcess and streamed back to the user.

```
graph LR
    User[User] -- Job --> CP[CrowdProcess]
    CP -- All Results --> User
    CP -- Task --> W1[web worker]
    W1 -- Results --> CP
    CP -- Task --> W2[web worker]
    W2 -- Results --> CP
    CP -- Task --> W3[web worker]
    W3 -- Results --> CP
```

- **Job:** a program plus input data. It yields results.
- **Program:** Javascript code with an endpoint function named **Run**.
- **Task:** the execution of the program with input data. A task yields a result.
- **Result:** the outcome of a task.

Features

Stupidly Scalable and Easy to Use

Each web browser is equivalent to a CPU core, so imagine having an easy to manage beast of 10k cores at your fingertips. Use it with a couple of lines.

Streaming and Realtime or Durable

Results are delivered as soon as they're computed, and you may also retrieve them at a later time.

Caveats

Running in Web Workers

Task Running Time

Because tasks run on Web Workers, which in turn are on visitor's Web Browsers, you should plan them so that they take no more than the average visitor session lasts. The current session average lasts about 6m50s, but you'll get better results if your tasks take less time than that.

It's perfectly ok to make an extremely huge number of tasks and CrowdProcess deals with 1000 tasks that take 300 seconds as well as it deals with 10000 tasks that take 30 seconds. The second case though, will have higher chances of finishing during browser sessions.

Task Granularity

Input data will be sent to the browsers, and they have different internet connections, some slow and some fast, so as a rule of thumb, it's a good idea to plan for both and split input data of about 1mb or less.

If input data is shared across tasks, it's a very good idea to make it part of the program because less data has to travel and it's more efficient.

Security

Although every connection is SSL encrypted (from you to the browsers and back), each browser will have access to the tasks that are scheduled to it.

Tasks in browsers are ephemeral and exist only during computation time, nothing is stored ever on the browser.

If you have sensitive information, perhaps you might be interested in our **Enterprise Grid** solution.

Performance

Performance in CrowdProcess is affected by the number of browsers connected to the platform and their network bandwidth.

CrowdProcess

I have a website
I'm a developer
About us
Terms of Service
Privacy Policy

Support

Guide
Overview
API Reference
Libs and Utils
FAQs
Get in touch!

Let's connect

Blog
Twitter
Facebook
Google+
LinkedIn

Demos

Genetic Algorithms
Portfolio Variance
Fire Fire Prediction
Sports Statistics
Microbiome Sequence Alignment

CrowdProcess © 2013

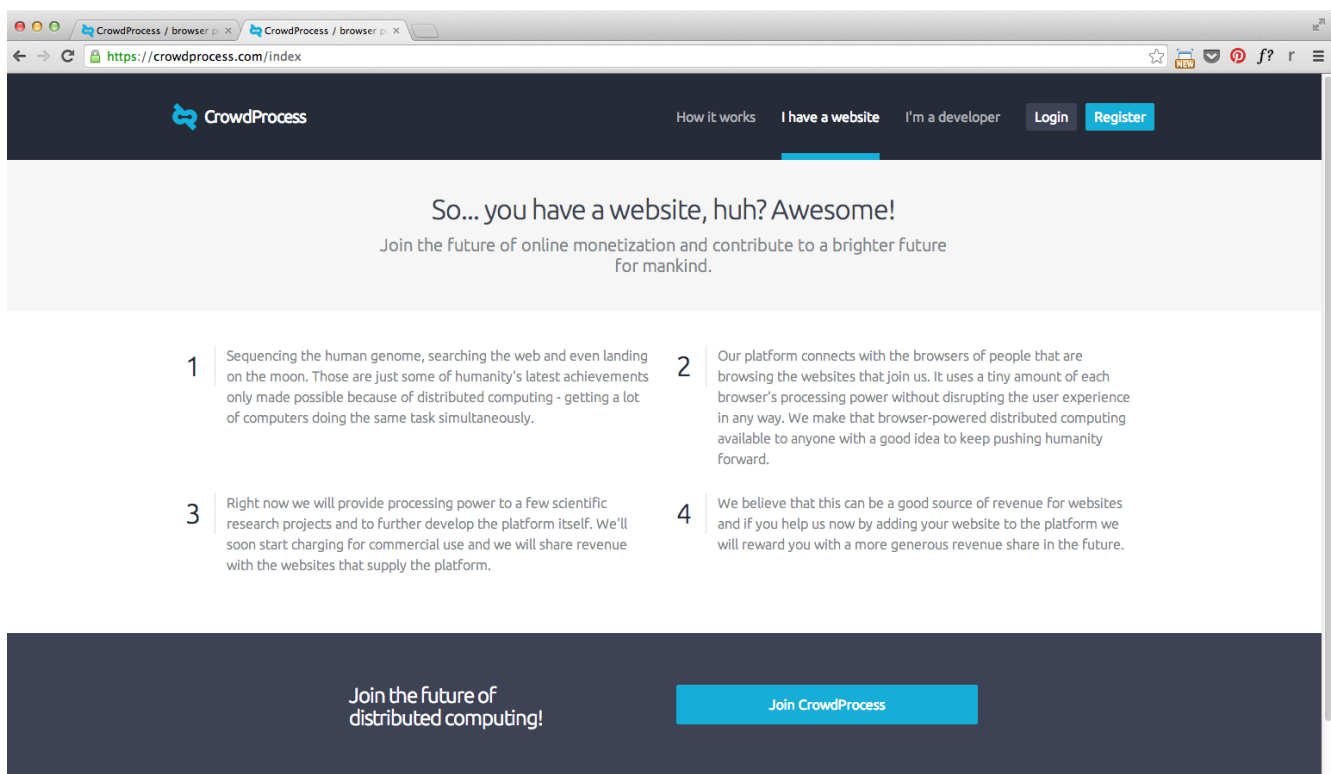


Figura A5 – Página “I have a Website” do website da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013

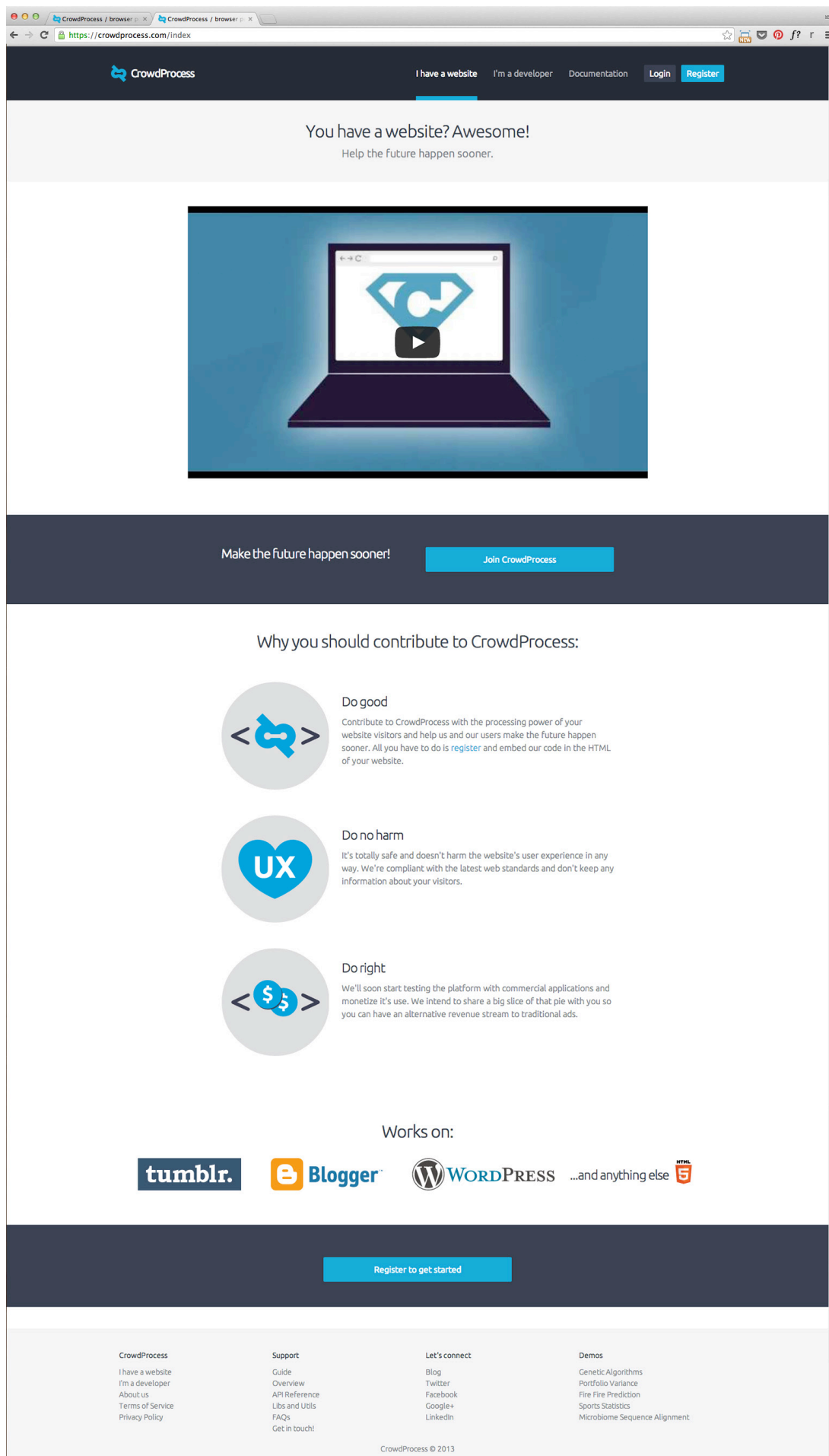


Figura A6 – Página “I have a Website” do website da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014.

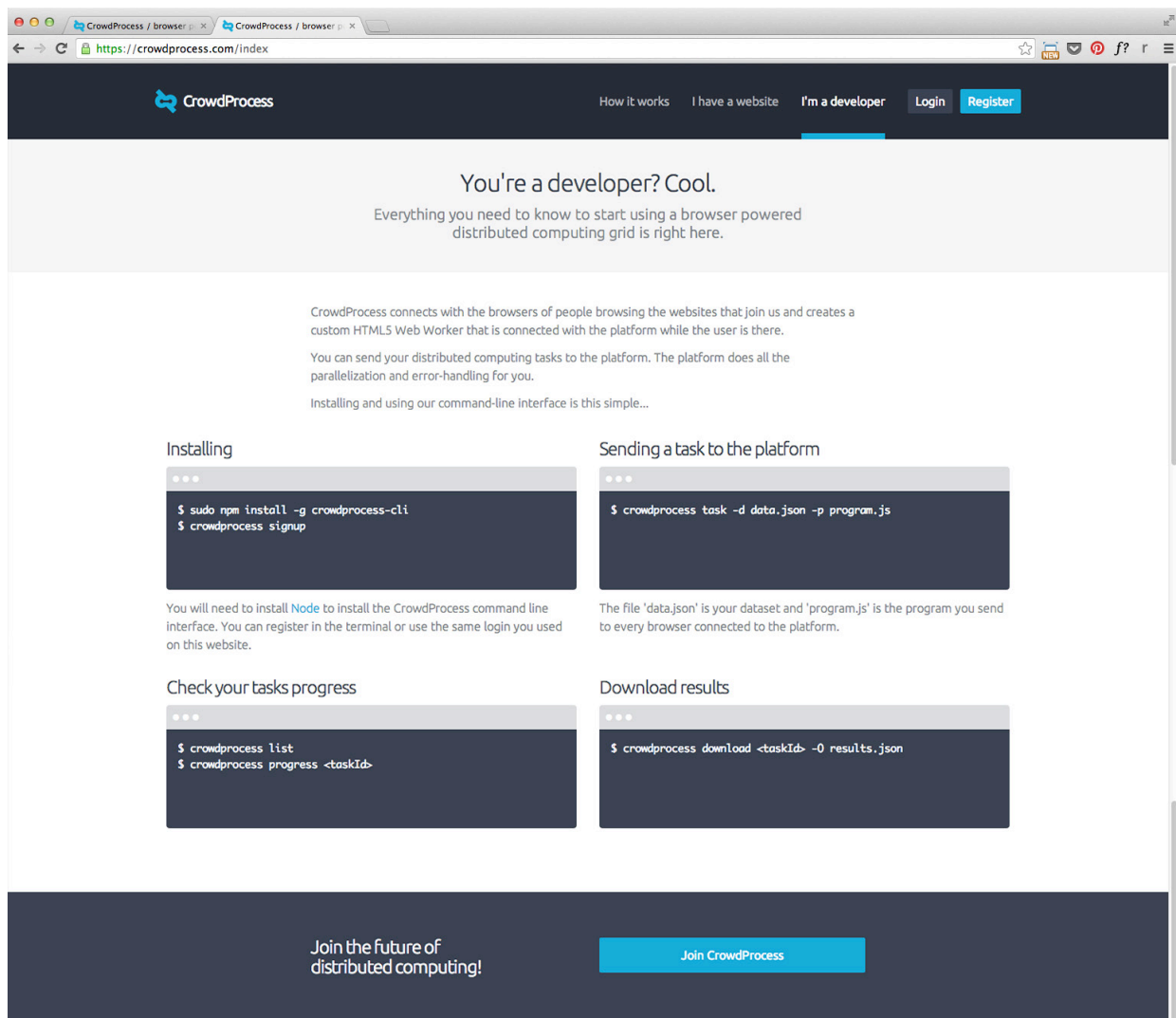


Figura A7 – Página “I’m a Developer” do website da CrowdProcess à data de 1 de Outubro de 2013

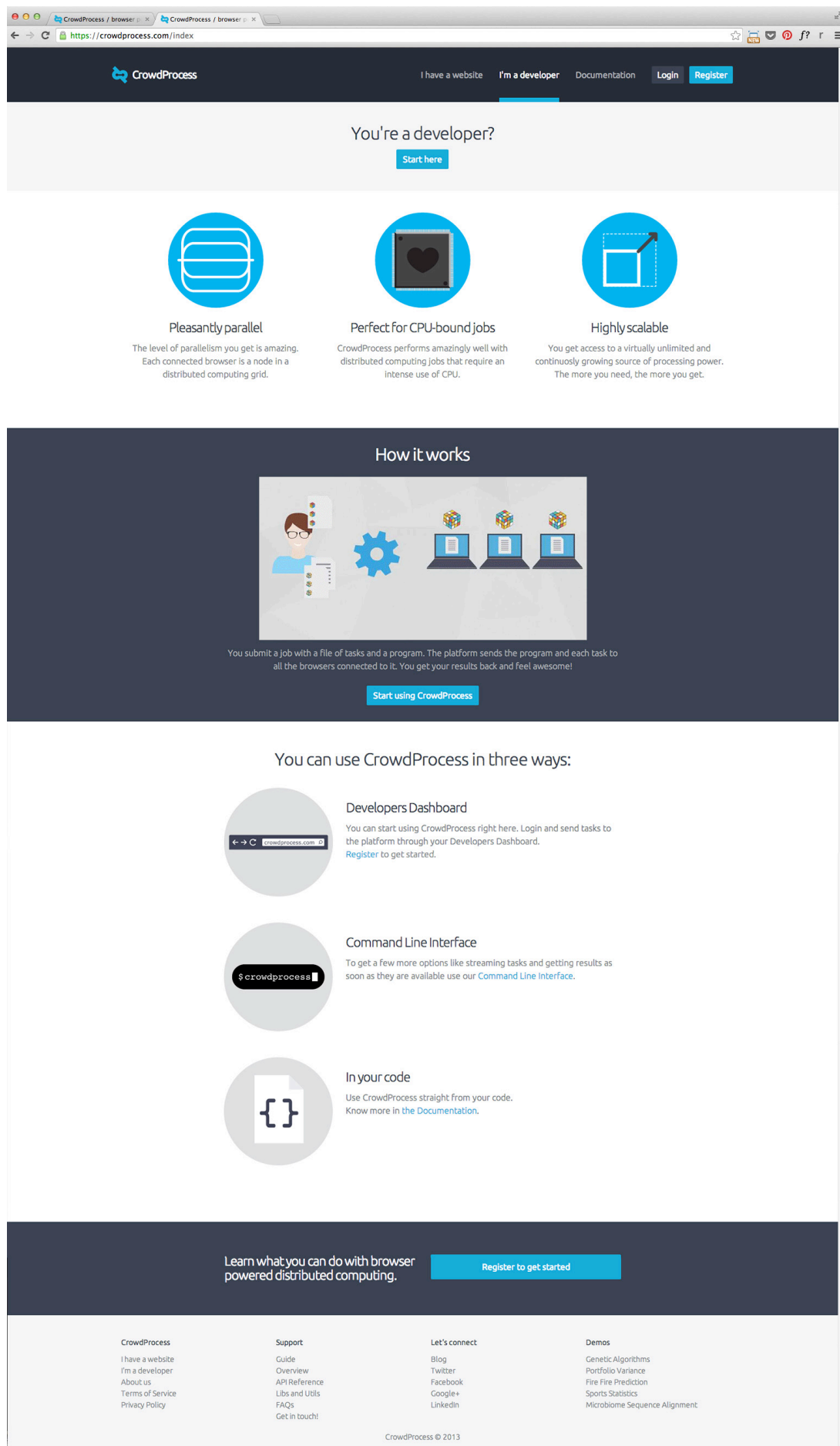


Figura A8 – Página “I’m a Developer” do website da CrowdProcess à data de 18 de Março de 2014

Anexo B

Conteúdos *Shareable* – “*The Real Life of Pi*” completo

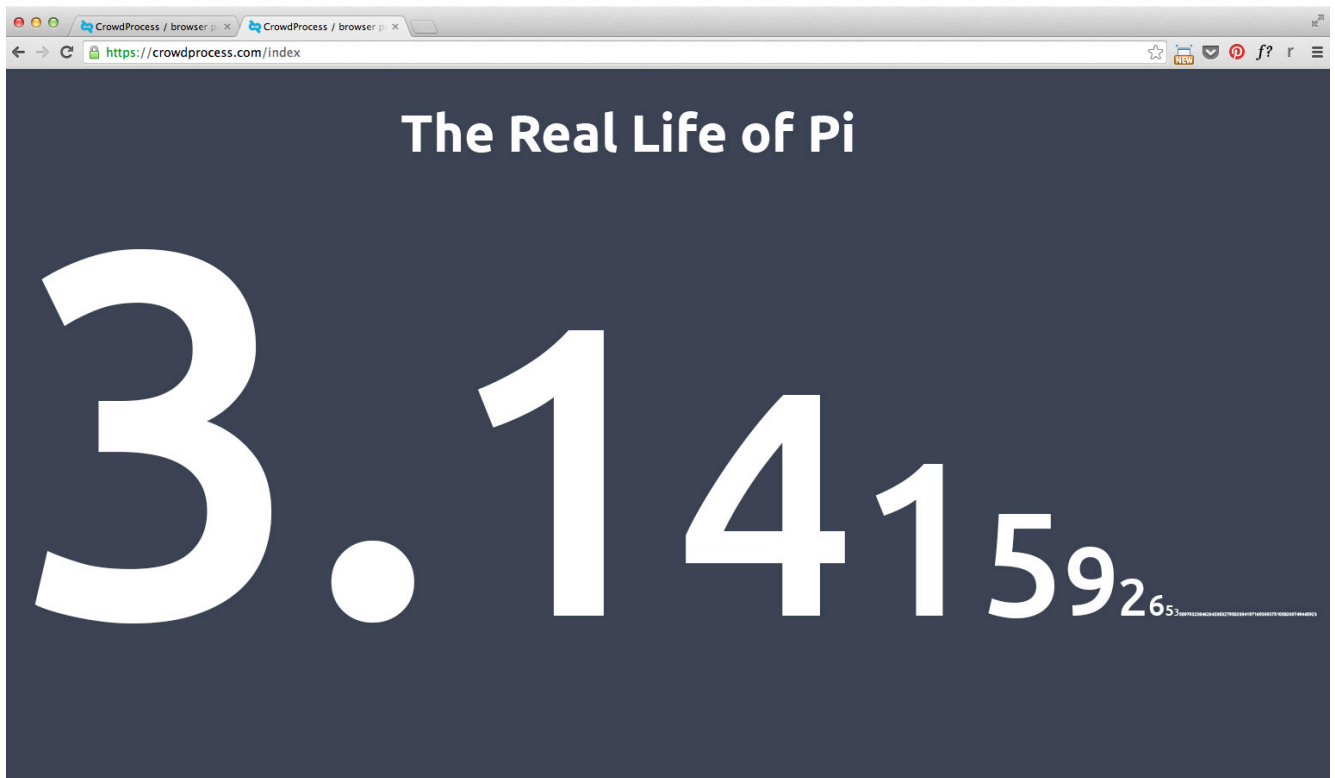


Figura B1 – *Frame* da página “The Real Life of Pi”, início da página.

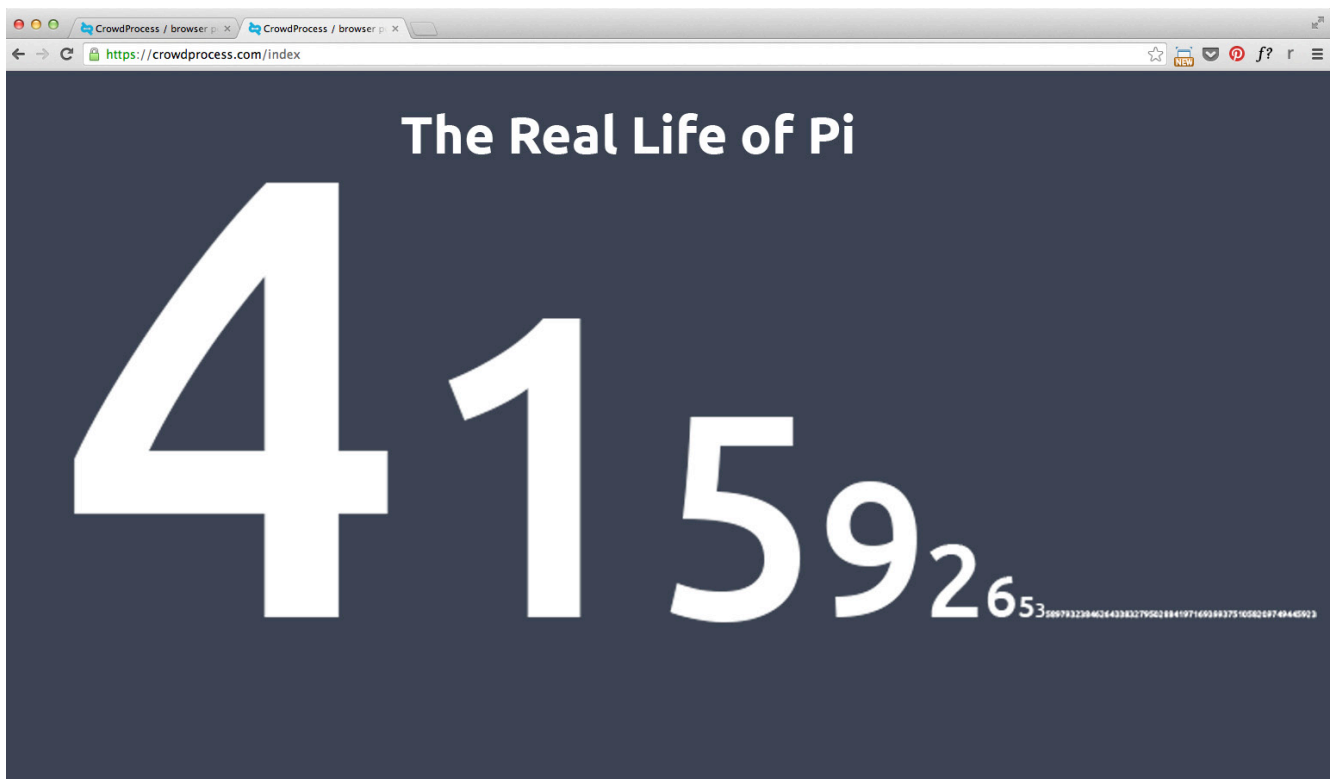


Figura B2 – *Frame* da página “The Real Life of Pi”, meio da página.

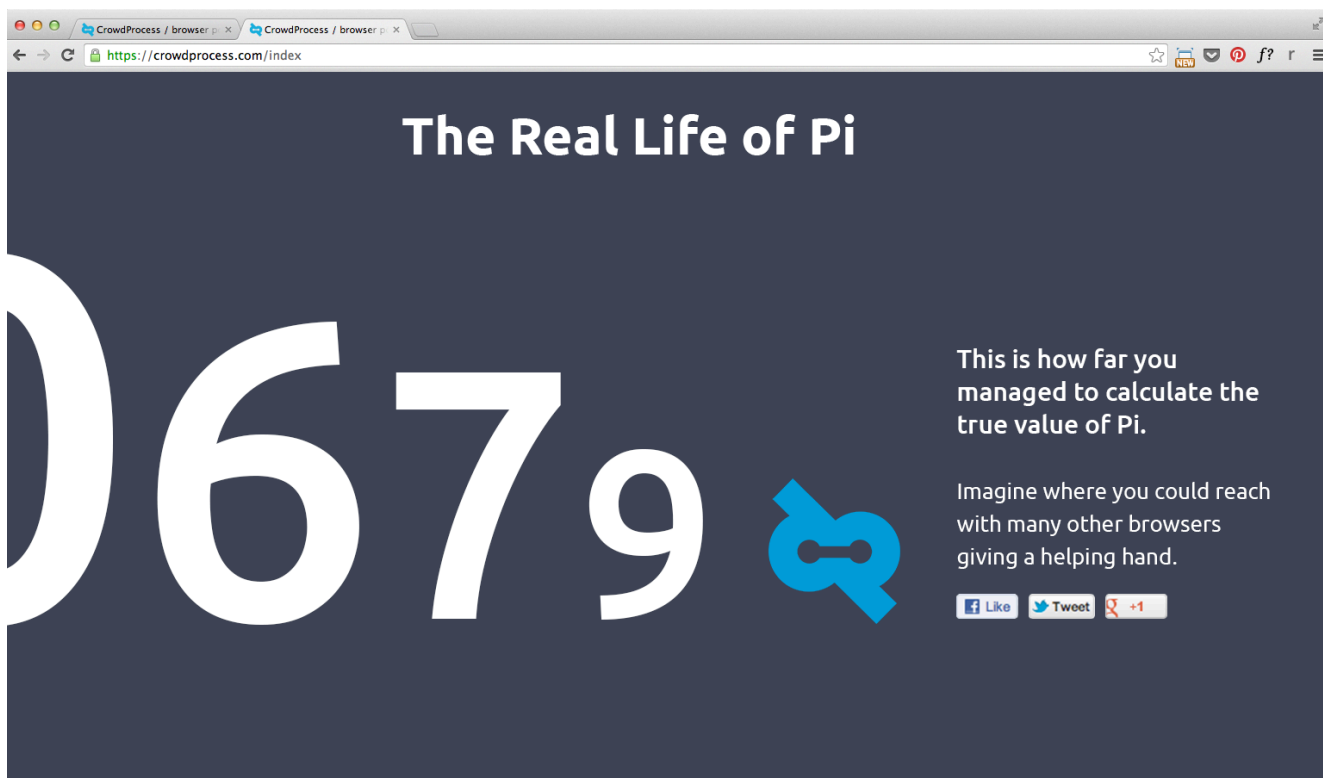


Figura B3 – Frame da página “The Real Life of Pi”, final da página.

Anexo C

Ferramentas CrowdProcess – *Wireframes* da *Status Page*
e guia de normas visuais para aplicações web

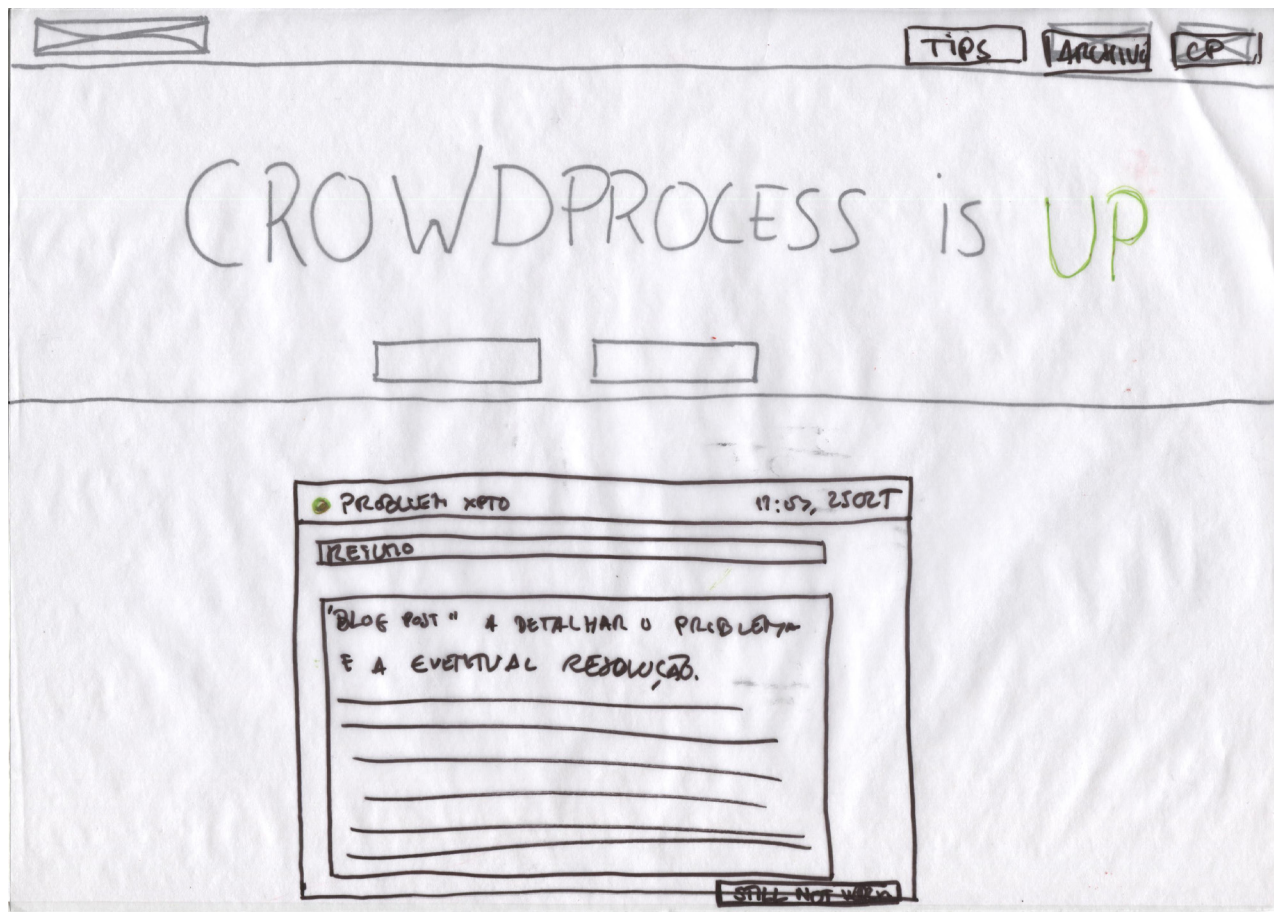


Figura C1 – Wireframe da página de Status. Versão 1.

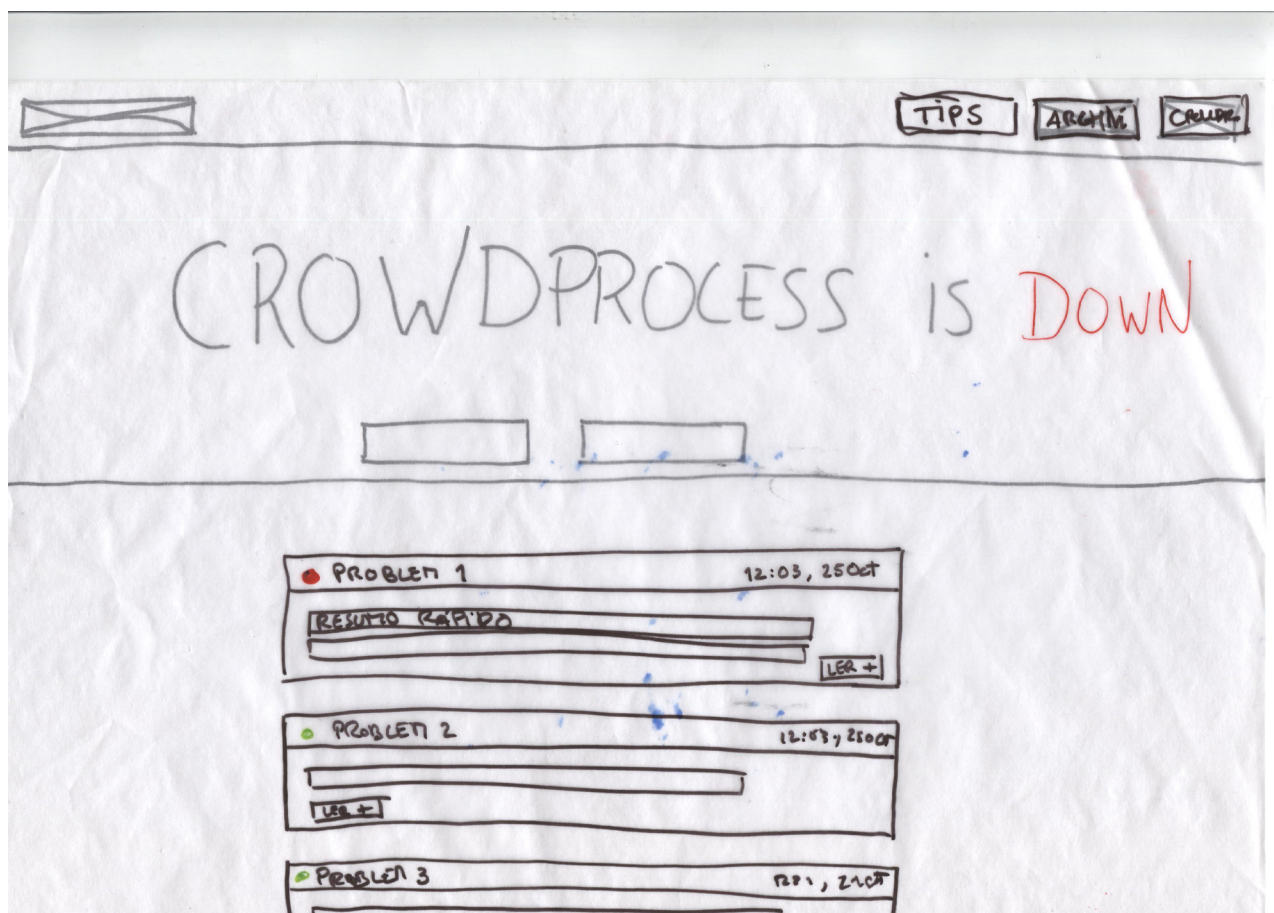


Figura C1 – Wireframe da página de Status. Versão 2.

CrowdProcess / browser p: x

CrowdProcess / browser p: x

https://crowdprocess.com/index

NEW

f?

r

CrowdProcess Application UI Design

I have a website

I'm a developer

Login

Register

Button

Checkbox

Radio

Dropdown

Select

Input

Navbar

Pagination

Pager

Progress

Slider

Switch

Tooltip

Tags

Share

Content

Color

Glyphs

Components

Button

After restyling [Bootstrap buttons](#) we decided to add `btn-hg` size that will be used for main call to actions on a page:

Huge Button

```
<button class="btn btn-hg btn-primary">
  Boss Button
</button>
```

In some cases buttons should become wider. Yes, we did that as well:

Save

Cancel

```
<button class="btn btn-default btn-wide">
  Cancel
</button>
```

As usual you can set different colors:

Default

Primary

Info

Danger

Success

Warning

Inverse

```
<button class="btn btn-default">Default</button>
<button class="btn btn-primary">Primary</button>
<button class="btn btn-info">Info</button>
<button class="btn btn-danger">Danger</button>
<button class="btn btn-success">Success</button>
<button class="btn btn-warning">Warning</button>
<button class="btn btn-inverse">Inverse</button>
```

Button groups, toolbar, disabled state also work as expected.

Checkbox

Using flat style checkbox requires JS plugin that creates all custom markup for us. Let's take a look:

☐ Checkbox

☒ Checkbox

☐ Checkbox

☒ Checkbox

Usage via data attributes:

```
<label class="checkbox" for="checkbox1">
  <input type="checkbox" value="" id="checkbox1" data-toggle="checkbox"
  ">
  Checkbox
</label>
```

Usage via JS:

```
$(':checkbox').checkbox();
```

Methods

.checkbox('toggle')

toggles checkbox state from [checked](#) to [unchecked](#) and back.

.checkbox('check')

sets checkbox state to [checked](#).

.checkbox('uncheck')

sets checkbox state to [unchecked](#).

```
$(':checkbox').checkbox('check');
```

41

Radio

Events

`.on('toggle')`

Fired when checkbox state changed between [check](#) ↔ [unchecked](#).

`.on('change')`

Same as [toggle](#).

```
$('.checkbox').on('toggle', function() {  
  // Do something  
});
```

Firm radio also requires using JS plugin. We try making things easy so you won't have to spend huge amount of time playing around with custom components.

☐ Radio is off

☒ Radio is on

☐ Radio is off

☐ Radio is on

Usage via data attributes:

```
<label class="radio">  
  <input type="radio" name="group1" value="1" data-toggle="radio">  
  Radio is off  
</label>  
  
<label class="radio">  
  <input type="radio" name="group1" value="2" data-toggle="radio" checked="">  
  Radio is on  
</label>
```

Usage via JS:

```
$('.radio').radio();
```

Methods

`.radio('check')`

sets radio state to [checked](#).

`.radio('unchecked')`

sets radio state to [unchecked](#).

```
$('.radio').radio('check');
```

Events

`.on('toggle')`

Fired when radio state changed between [check](#) ↔ [unchecked](#).

`.on('change')`

Same as [toggle](#) with just one difference — event sends for each radio which state was changed.

```
$('.radio').on('toggle', function() {  
  // Do something  
});
```

Dropdown

Same [Bootstrap dropdown](#) used as a part of the [select](#), [btn-group](#), [nav-tabs](#) and eventually other components to present information as a menu.

Notice [dropdown-arrow](#) which is needed when you want to add a small triangle that visually connects clickable element with a dropdown menu.

Dropdown ▼

```
<!-- Default look -->  
<div class="dropdown">  
  <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">  
    Dropdown<span class="caret"></span></button>  
  <span class="dropdown-arrow"></span>  
  <ul class="dropdown-menu">  
    <li><a href="#dropdown1">First menu item</a></li>  
    <li><a href="#dropdown2">Second menu item</a></li>  
    <li><a href="#dropdown3">Third menu item</a></li>  
    <li><a href="#dropdown4">Fourth menu item</a></li>  
  </ul>  
</div>
```

```

<!-- Inverse look -->
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">Dropdown<span class="caret"></span></button>
  <span class="dropdown-arrow dropdown-arrow-inverse"></span>
  <ul class="dropdown-menu dropdown-inverse">
    <li><a href="#fakelink">Sub Menu Element</a></li>
    <li><a href="#fakelink">Sub Menu Element</a></li>
    <li><a href="#fakelink">Sub Menu Element</a></li>
  </ul>
</div>

```

For highlighting information we added 2 additional states for the dropdown-menu items: **selected** and **highlighted**:

```

<ul class="dropdown-menu">
  <li class="selected">
    <a href="#">Item</a>
  </li>

  <li class="highlighted">
    <a href="#">Item</a>
  </li>
</ul>

```

Select

Custom select due to inability of styling a system one. It is based on [Selectpicker](#) plug-in with a slightly modified source to meet Bootstrap naming convention.

Component inherits entire styling from button so you can use all its colors and sizes without any problems. Also we supported **multiple** select state as well as **block** mode where it takes all available space.

Grids are supported as well. For more technical details read [original documentation](#).

My Profile

2, 3, 4

You can write markup as you usually do without any difference:

```

<select>
  <option value="0">My Profile</option>
  <option value="1">My Friends</option>
</select>

<select multiple="multiple">
  <option value="0">My Profile</option>
  <option value="1" selected>My Friends</option>
  <option value="2" selected>My Books</option>
  <option value="3">My CDs</option>
</select>

```

And then transform all system selects into a custom ones with JS:

```

$("select").selectpicker({style: 'btn-hg btn-primary', menuStyle: 'dropdown-inverse'});

// style: select toggle class name (which is .btn)
// menuStyle: dropdown class name

// You can always select by any other attribute, not just tag name.
// Also you can leave selectpicker arguments blank to apply defaults.

```

Input

Restyled [Bootstrap input](#). Added **flat** style(to remove borders completely):

Enter something

Enter something

```

<!-- Default input -->
<input type="text" placeholder="Enter something" class="form-control"

```

```

/>

<!-- Without borders -->
<input type="text" placeholder="Enter something" class="form-control f
lat" />

```

And few sizes:

Huge

Large

Default

Small

```

<input type="text" class="form-control input-hg" placeholder="Huge" />
<input type="text" class="form-control input-lg" placeholder="Large" /
>
<input type="text" class="form-control" placeholder="Default" />
<input type="text" class="form-control input-sm" placeholder="Small" /
>

```

With icon inside:

With icon 

```

<div class="form-group">
  <input type="text" class="form-control" placeholder="With icon" />
  <span class="input-icon fui-check-inverted"></span>
</div>

```

Different color styles and disabled state work as expected:

Error


Warning

Success

Disabled

Navbar

Restyled [Bootstrap navbar](#). Added sub-menus.

Menu Item  Messages About Us

```

<div class="navbar navbar-default">
  <div class="navbar-header">
    <button type="button" class="btn btn-navbar" data-toggle="collapse"
" data-target=".navbar-collapse-01"></button>
  </div>
  <div class="navbar-collapse collapse navbar-collapse-01">
    <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
      <!-- Menu items go here -->
      <li>
        <ul>
          <!-- Sub Menu items go here -->
        </ul>
      </li>
    </ul>
  </div>
</div>

```

Inverse style:

Menu Item  Messages About Us

```

<div class="navbar navbar-inverse">
  <!-- navbar content -->
</div>

```

Unread and New indicators:

```

<!-- ... -->
<ul class="nav navbar-nav">
  <li>
    <a href="#">

```

```

Menu item
<!-- Indicator with number -->
<span class="navbar-new">2</span>
</a>
</li>
</ul>
<!-- ... -->

```

```

<!-- ... -->
<ul class="nav navbar-nav">
  <li>
    <a href="#">
      Menu item
      <!-- Indicator without number -->
      <span class="navbar-unread"></span>
    </a>
  </li>
</ul>
<!-- ... -->

```

Pagination

[Bootstrap pagination](#) restyling. Added additional dropdown navigation, minimalistic look and text-only look. Also few color schemes with alternative layout.



```

<div class="pagination">
  <ul>
    <li class="previous">
      <a href="#" class="fui-arrow-left"></a>
    </li>

    <li class="active"><a href="#fakelink">1</a></li>
    ...
    <li><a href="#fakelink">10</a></li>

    <li class="next">
      <a href="#" class="fui-arrow-right"></a>
    </li>
  </ul>
</div>

```

Pager

Short pagination where links have a button look. Used for navigating to a next/prev item.



```

<ul class="pager">
  <li class="previous">
    <a href="#">
      <span>
        <i class="fui-arrow-left"></i>
        All messages
      </span>
    </a>
  </li>

  <li class="next">
    <a href="#">
      <i class="fui-arrow-right"></i>
    </a>
  </li>
</ul>

```

Progress

Restyled [Bootstrap progress](#).



```

<div class="progress">
  <div class="progress-bar" style="width: 40%;"></div>
  <div class="progress-bar progress-bar-warning" style="width: 10%;"></div>
</div>
<div class="progress-bar progress-bar-danger" style="width: 10%;"></div>
<div class="progress-bar progress-bar-success" style="width: 10%;"></div>
<div class="progress-bar progress-bar-info" style="width: 10%;"></div>
</div>

```

Slider

Restyled [jQuery UI slider](#). Added slider segments.

Markup:

```
<div id="slider" class="ui-slider"></div>
```

JS:

```
var $slider = $("#slider");
if ($slider.length > 0) {
  $slider.slider({
    min: 1,
    max: 5,
    value: 3,
    orientation: "horizontal",
    range: "min"
  }).addSliderSegments($slider.slider("option").max);
}
```

How `addSliderSegments()` work?

This is an extended jQuery method placed in the `application.js`. It calculates how many segments to append by looking at a `slider("option").max` which shows a maximum slider value.

```
// Add segments to a slider
$.fn.addSliderSegments = function (amount) {
  return this.each(function () {
    var segmentGap = 100 / (amount - 1) + "%";
    , segment = "<div class='ui-slider-segment' style='margin-left: "
    + segmentGap + "';></div>";
    $(this).prepend(segment.repeat(amount - 2));
  });
};
```

Switch

Custom switch can be used instead of checkbox. It has 2 styles: [circle](#)(default) and [square](#). Drag is supported.

For more technical details read [original documentation](#).



```
<!-- Default switch -->
<input type="checkbox" checked data-toggle="switch" />

<!-- Square switch -->
<div class="switch switch-square">
  <input type="checkbox" checked data-toggle="switch" />
</div>

<!-- Switch with customized icons -->
<div class="switch switch-square"
  data-on-label="<i class='fui-check'></i>"
  data-off-label="<i class='fui-cross'></i>">
  <input type="checkbox" />
</div>
```

Tooltip

Restyled [Bootstrap tooltip](#).

Here is a sample of a long dark tooltip. Hell yeah.

```
<p data-toggle="tooltip" title="Tooltip copy"></p>
```

Tooltip under the text.

Tags input

Used for entering multiple tags with ability to remove/add new and validating already existing ones. Available 2 color schemes: [grey](#)(default) and [primary](#).

Based on [Tags Input Plugin](#). For more technical details read [official plug-in documentation](#).

Clean

Fresh

Modern

Unique

Markup:

```
<input name="tagsinput" class="tagsinput" value="Clean,Fresh,Modern,Unique" />
```

JS:

```
$(".tagsinput").tagsInput();
```

Share

Facebook

OFF

Twitter

ON

Pinterest

OFF

Share

Content

Header 1

Header 2

Header 3

Header 4

Header 5

Header 6

Paragraph

Image

Showers across the Give this quartet a few The Vatican transitions to a Great American Bites: Telluride's Oak, The Author Diane Alberts loves her some good With the success of young-adult book-to-movie

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Duis mollis, est non commodo luctus, nisi erat porttitor ligula, eget lacinia odio sem nec elit.



Note: classes .img-rounded and .img-responsive.

Lead Text

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Quote

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Duis mollis, est non commodo luctus.

Steve Jobs, CEO Apple

Small Embed

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Duis mollis, est non commodo luctus,
nisi erat porttitor ligula, eget lacinia odio sem nec elit.

#1BA6D7 CROWDPROCESS	#373E4C LIGHT ASPHALT	#1AB99C TURQUOISE
#1476D9 DARK BLUE	#262B34 WET ASPHALT	#10AD5C GREEN
#F0C40F YELLOW	#E74C3C RED	#ECF0F1 CLOUDS
#F39C12 ORANGE	#BF1177 DARK RED	#BDC3C7 SILVER

Figura C3 – Guia de normas visuais para aplicações web

Anexo D

MREC no grupo ControllInveste – página principal da TSF

controllinveste | Diário de Notícias | Dinheiro Vivo | Jornal de Notícias | O Jogo | TSF | Sport TV | Açoriano Oriental | DN Madeira | Jornal do Fundão | CrowdProcess

SPORT ZONE **BES** **Liberty Seguros** **INSCREVA-SE AQUI**

Actualidade | Programas | Multimédia | Blogues | Futebol | Bolsa | Trânsito | Totojogos | Meteorologia | Marés | Farmácias | Agenda | Jogos

Portugal | Internacional | Economia | Desporto | Vida

pesquisar | Newsletter

Orçamento de Estado 2014 | Governo | OE2014 | Orçamento | EUA | Pedro Passos Coelho | Angola | Orçamento de Estado | Artes | alimentos | Brasil | Fute

Em Directo | Noticiário das 12h00 | Fórum TSF | Podcast | RSS | FM | MOBILE | SMS | Fale connosco | login | registo

Cavaco garante que apenas foi depositante do BPN

Cavaco garante que apenas foi depositante do BPN
26 | 17.OUT 11:03 | Mário Soares

PS: IMI é «bomba relógio» para quase quatro milhões de famílias
17.OUT 12:23 | OE2014

Revolta nos liceus de Paris contra expulsão de adolescente imigrante
17.OUT 12:06 | França

Cada vez mais pessoas em situação de pobreza extrema em Portugal
9 | 17.OUT 10:00 | Portugal

Rui Machete preocupado com caso Angola
9 | 17.OUT 06:38 | Portugal

Siga-nos em Facebook Twitter Google+

Fale Connosco
Diga-nos o que pensa, partilhe a sua opinião

Enquanto está neste site?

INSCREVA-SE AQUI

Pasta dos Jingles

Salvaguada de aumento do IMI prolongada para um milhão de famílias

oe2014 Hoje às 08:40

Trata-se de uma medida que consta do Orçamento do Estado para 2014. O Governo decidiu que as famílias que têm rendimentos anuais até 7 mil euros vão manter a cláusula de salvaguarda do IMI.

foto Global Imagens/Paulo Spranger

Síria: Fotografia brasileiro regressa à cidade onde começou a revolta

síria Hoje às 11:39

Numa altura em que os inspetores de armas químicas na Síria vão a mais do trabalho, a guerra continua com adormecer Aleppo, a cidade

foto DR/Gabriel Chaim

Figura D1 – MREC (destacado a vermelho) no website da TSF, pertencente ao grupo ControllInveste.

Anexo E

Vídeos tutoriais – *frames*

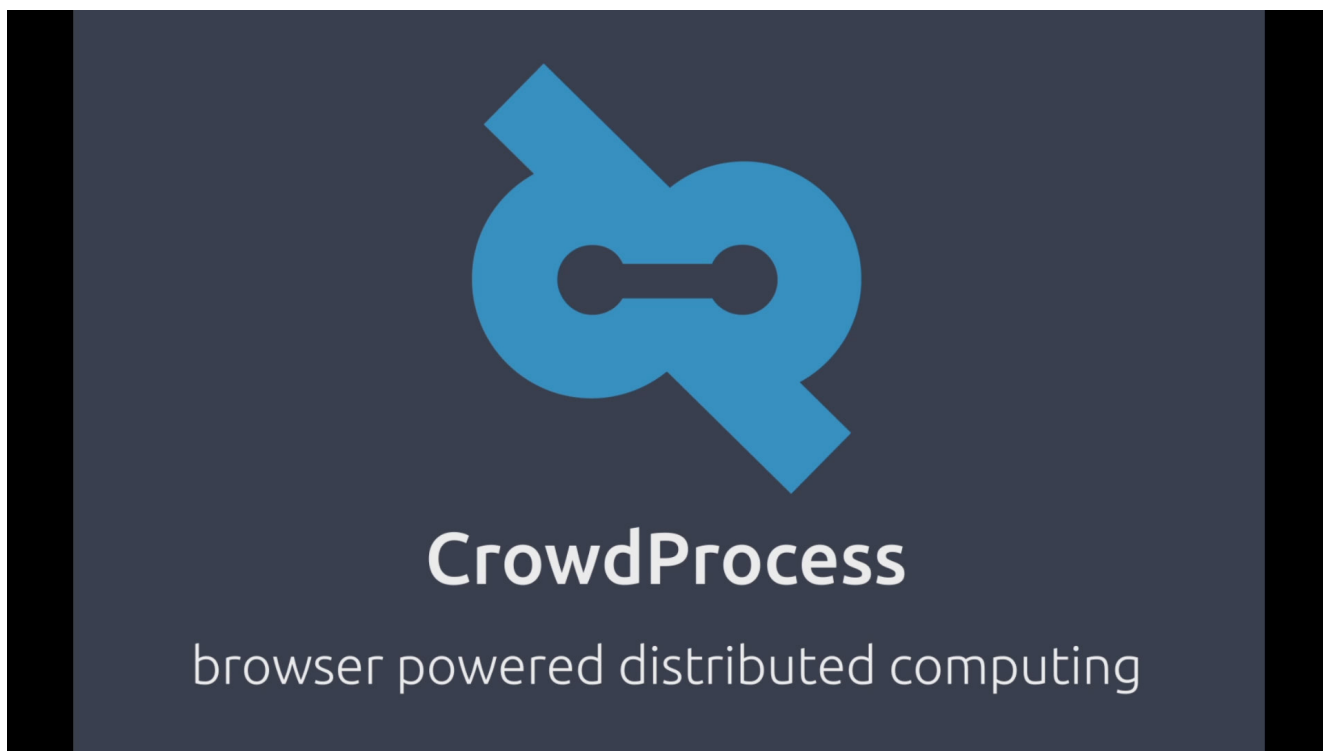


Figura E1 – Separador inicial dos vídeos tutoriais.

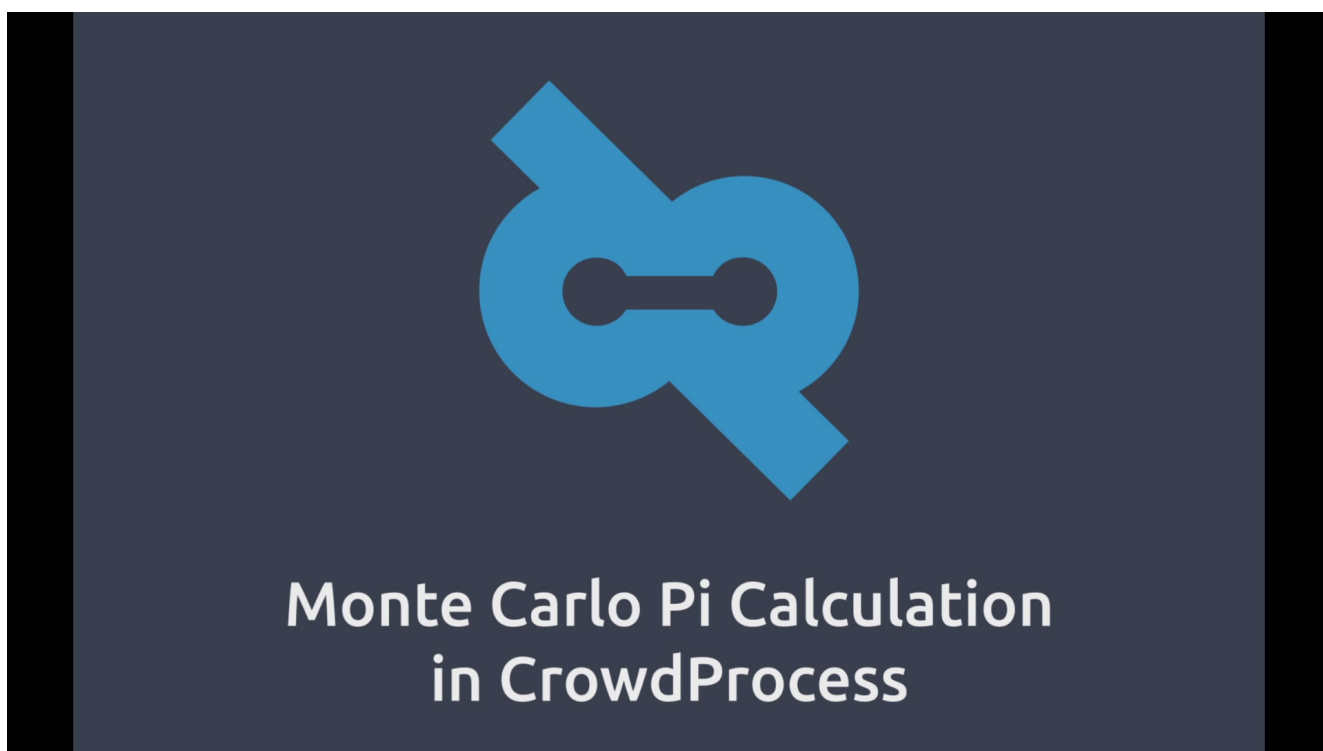
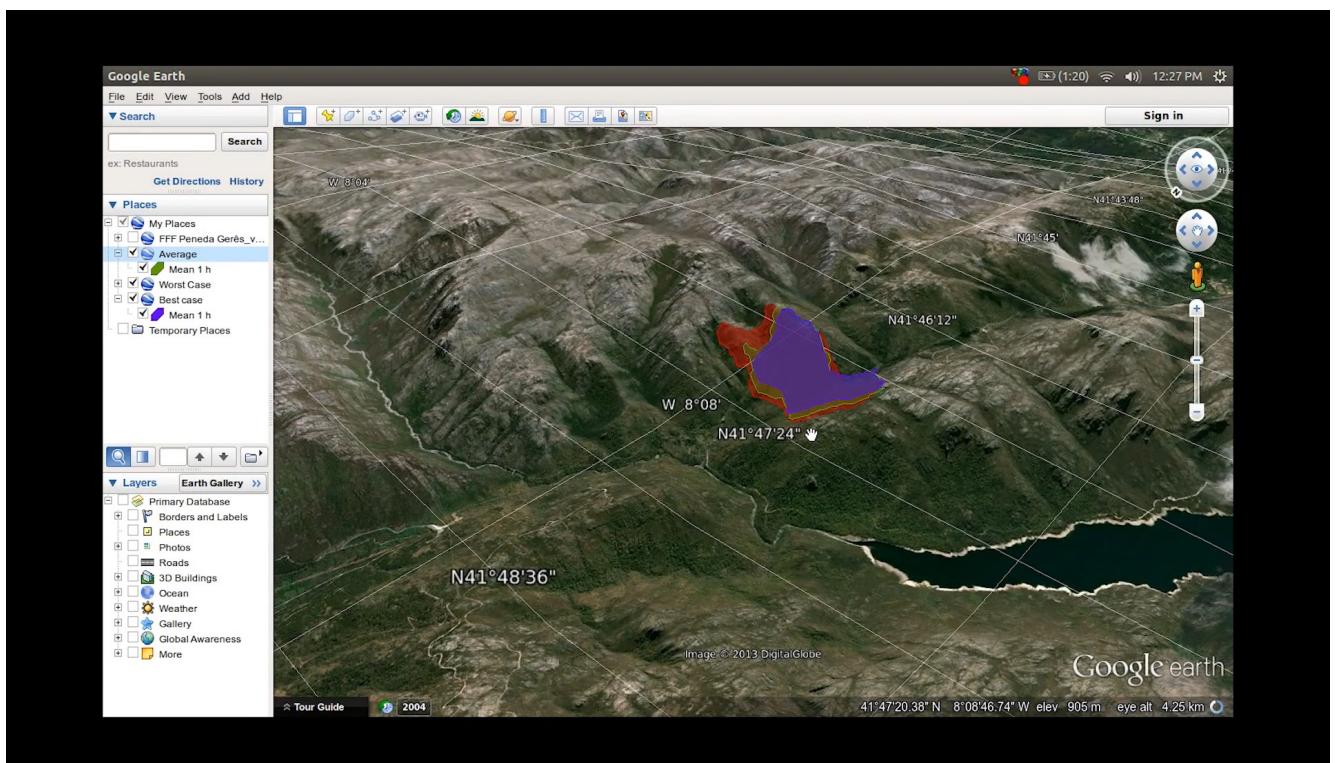
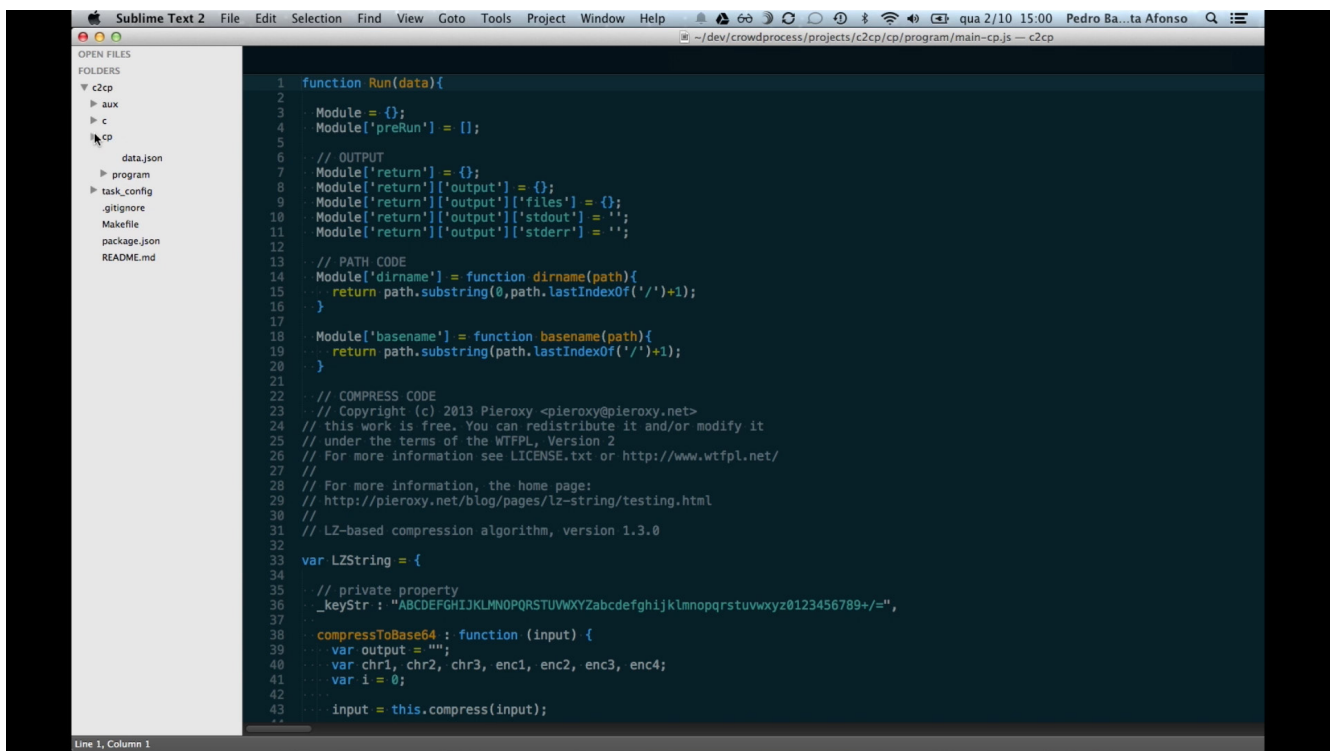


Figura E2 – Exemplo de separador de introdução do tema dos vídeos tutoriais.



Figuras E3 e E4 – *Frames* de dois vídeos tutoriais.



Thank you for your time.

**Reach out for us on Twitter
@CrowdProcess**



**Special thanks
to Yang Min Wang.**

**Reach out for us on Twitter
@CrowdProcess**

Figuras E5 e E6 – Separadores de agradecimentos finais, com e sem referência a utilizadores da plataforma.

Anexo F

Vídeo comercial – *frames* e guião

Guião “Making the future happen sooner”

“Are you watching this on your computer? Connected to the web?

(Yeah, we like to state the obvious. Bare with us for a while.)

Your computer is capable of incredible stuff without you even noticing. It runs tons of complex instructions every second to get you all your music, news, games, photos and videos. All of your favorite things. And to connect you with your favorite people.

These days, all this can happen in you browser, on the web. And everywhere, there are millions of people browsing the web, just like you are right now. Hold on to that thought for a while.

If you connect several computers together, you get a supercomputer, capable of even bigger achievements. Searching all of the world’s information, sequencing the human genome, even landing on the moon!, are just a few amazing milestones of distributed computing.

But supercomputers are old news. You might have heard of server farms and data centers, this huge facilities where these networks of computers are based. They’re expensive, harm the environment and require heavy maintenance. And more than that, they are not available to everyone.

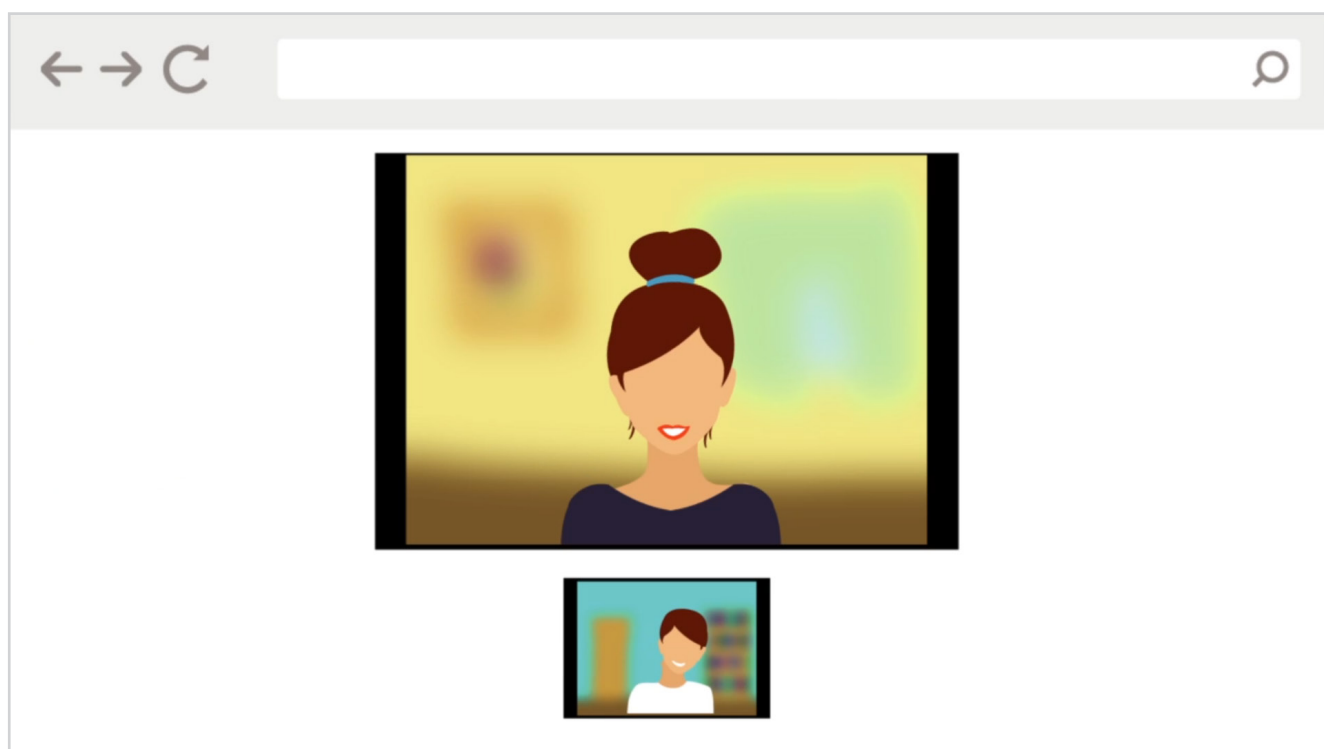
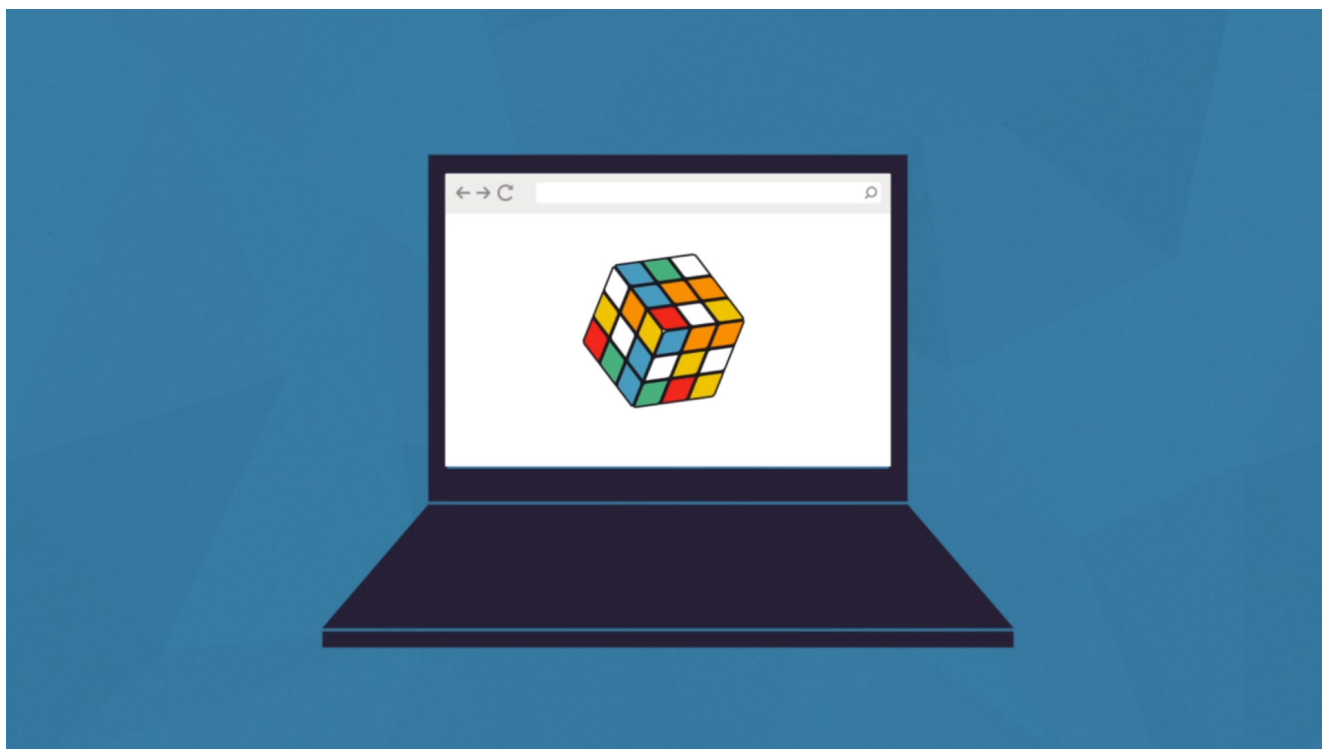
But most of us have a computer, right? What if there was a way of having a supercomputer made of everyone’s computers? One that is always available. One that can be used by everyone.

We could do things like finding cures for diseases, predicting natural hazards and give anyone with a good idea the power to make science and technology go forward.

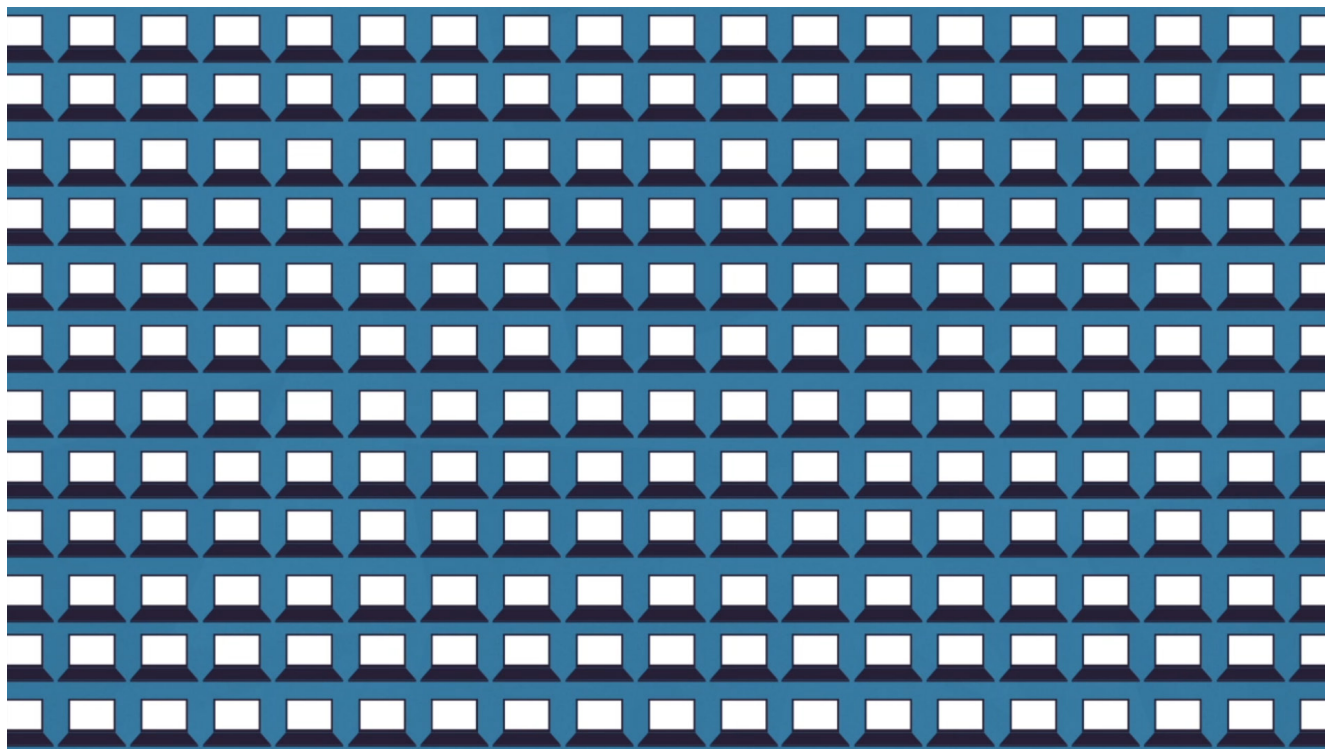
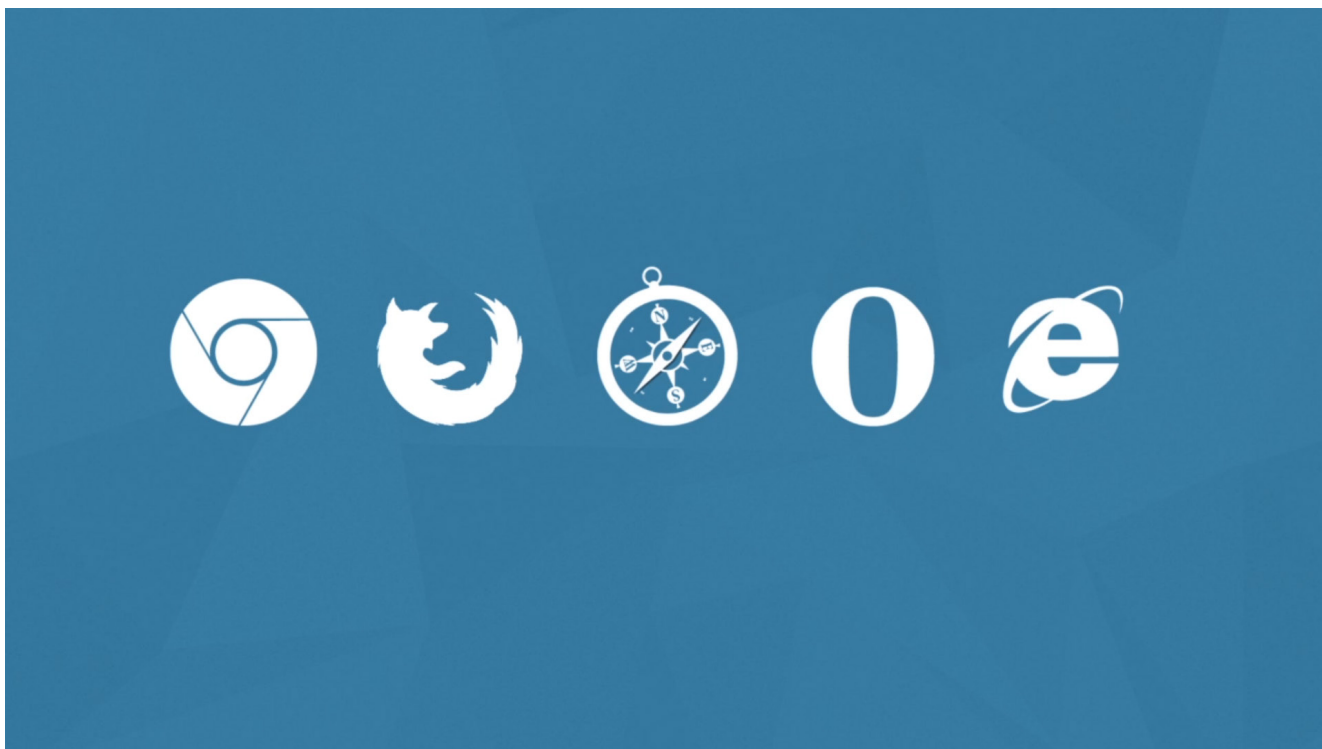
So we created this platform that allows anyone with a website to connect with us and use a tiny amount of the connected browsers visiting them, without disturbing their users’ experience.

That way you can have a browser powered distributing computing platform, powered by everyone, for everyone.

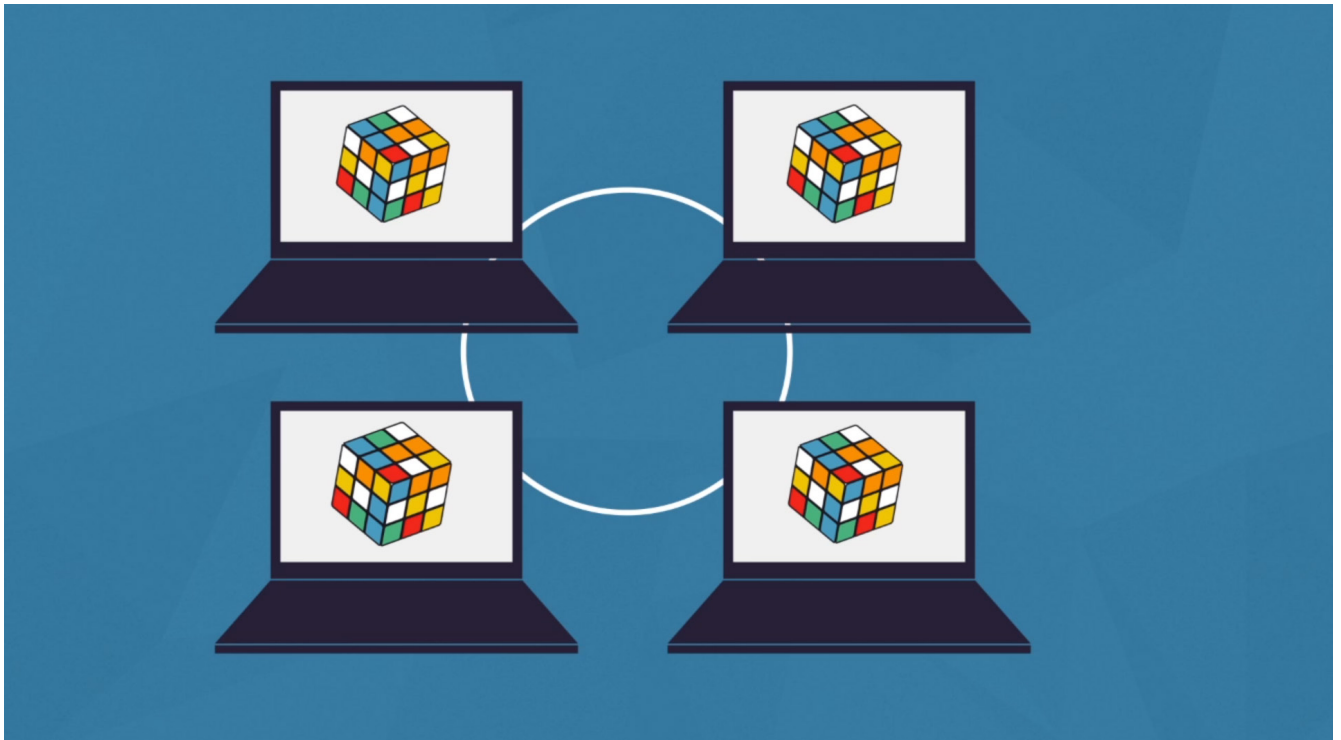
So that, together, we can make the future happen sooner.”



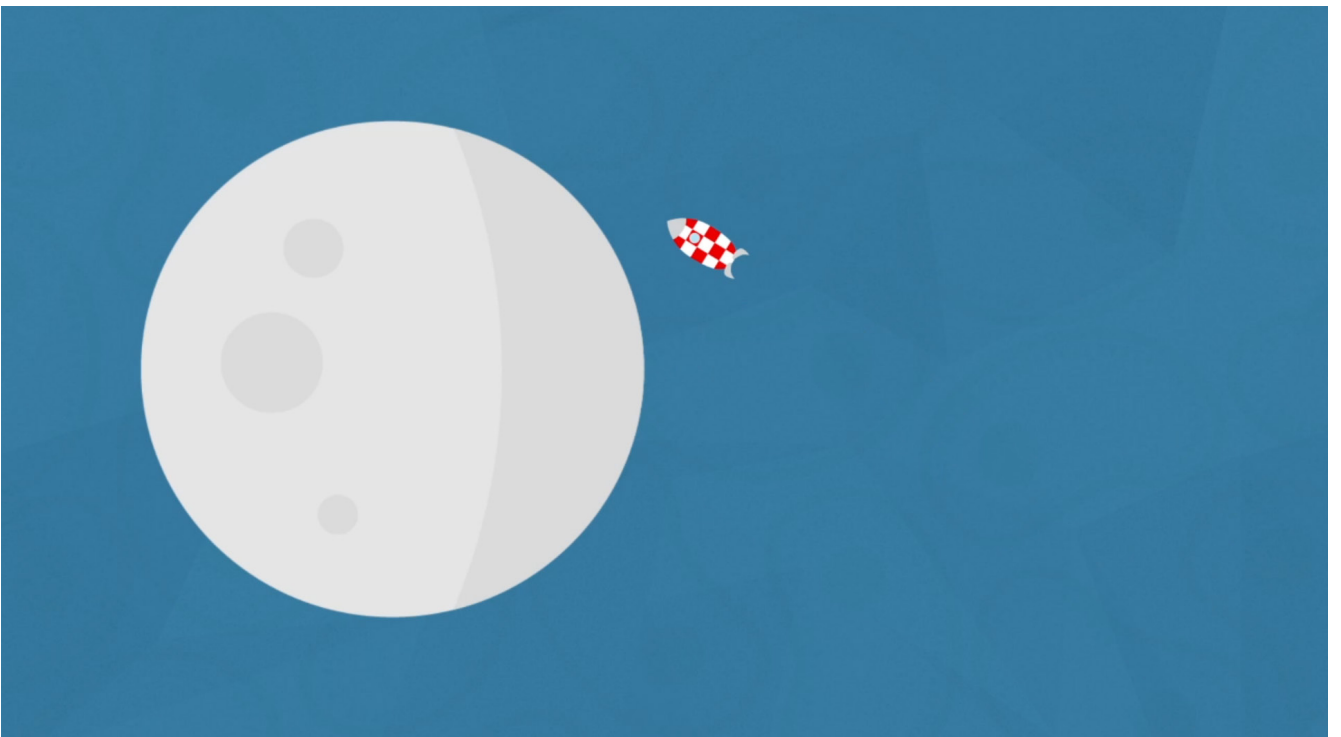
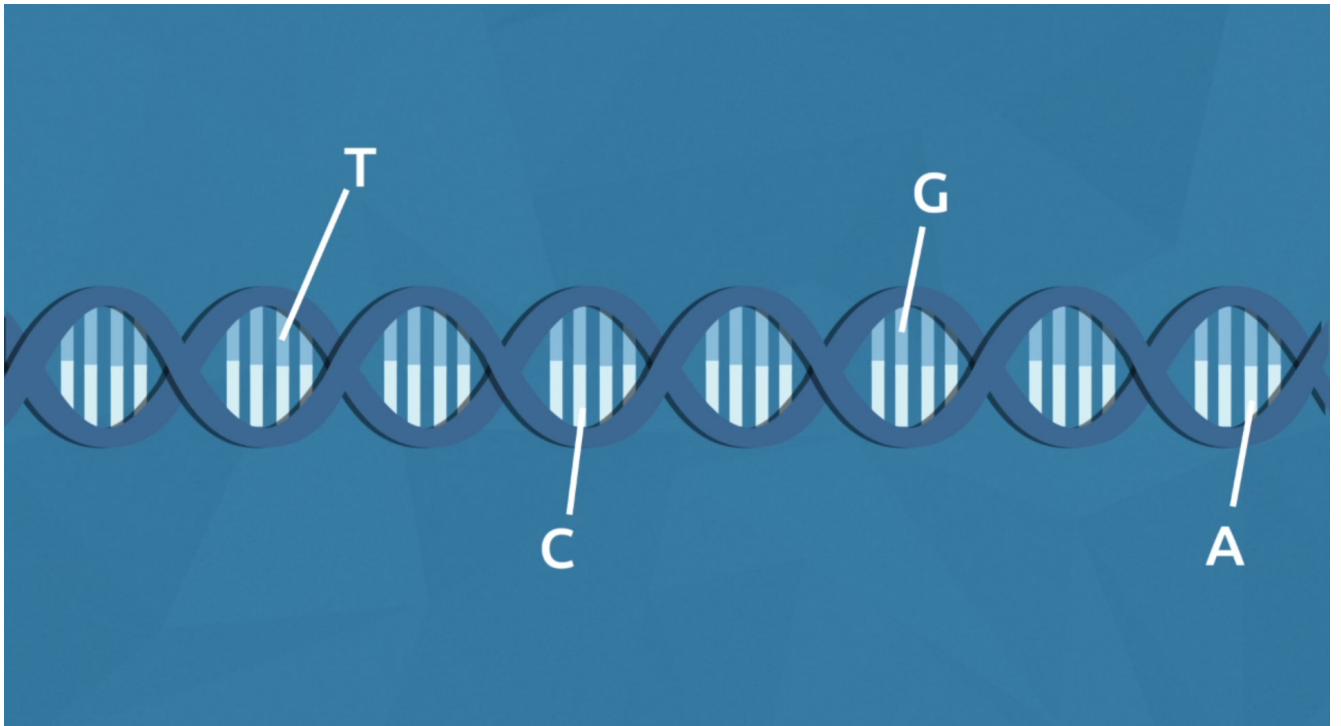
Figuras F1 e F2 – Frames do vídeo “*Making the Future Happen Sooner*”



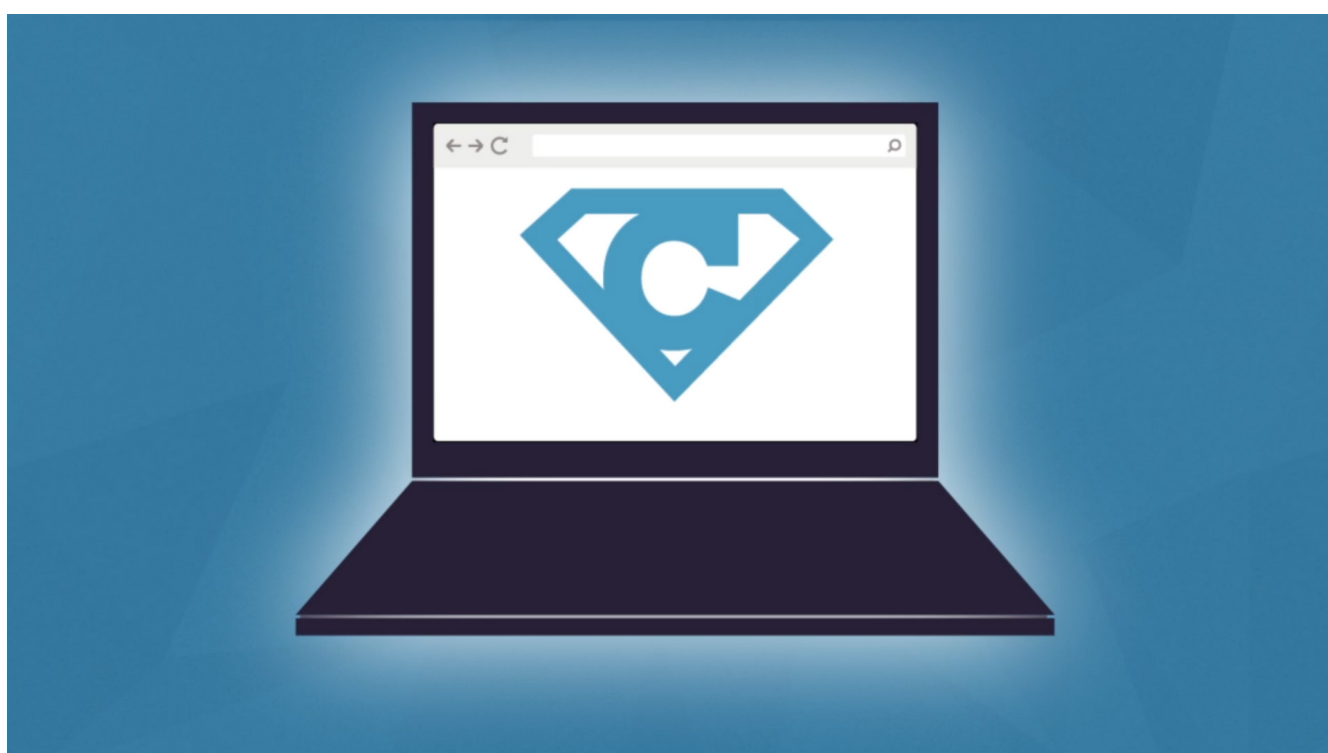
Figuras F3 e F4 – *Frames do vídeo “Making the Future Happen Sooner”*



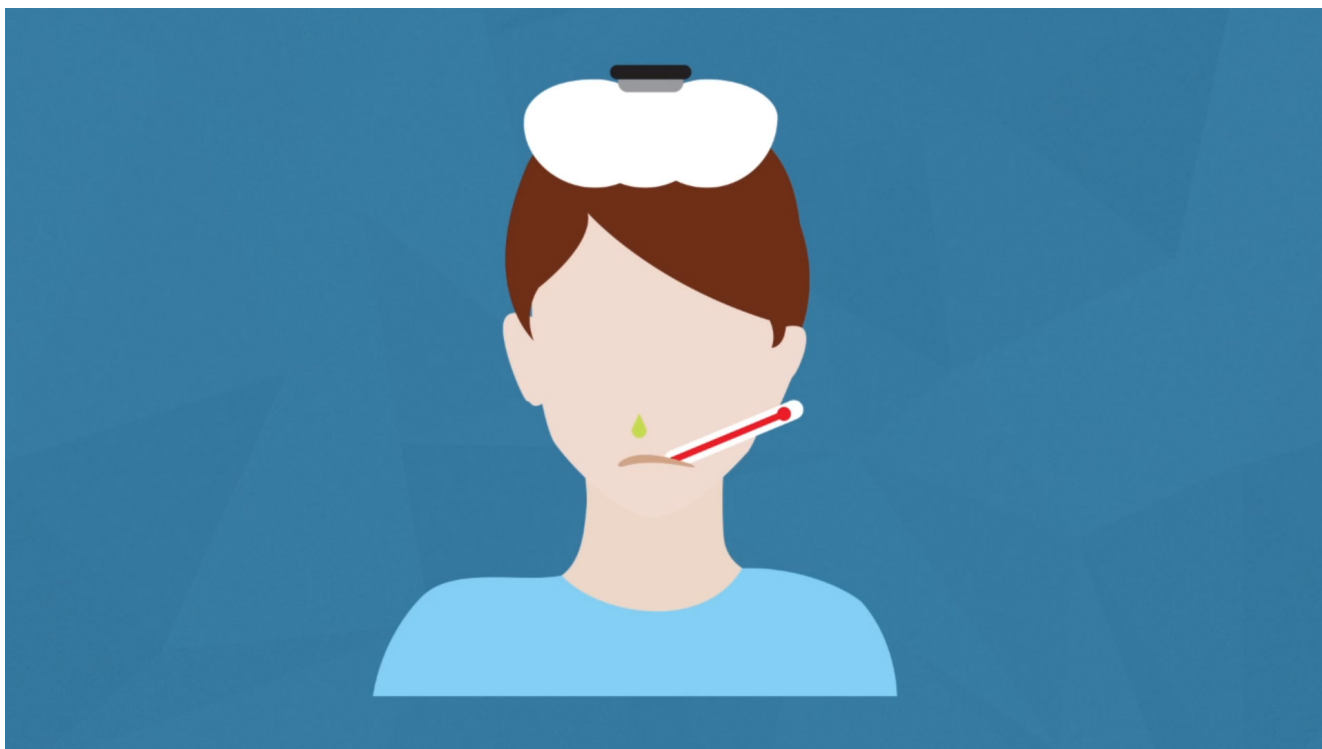
Figuras F5 e F6 – Frames do vídeo “*Making the Future Happen Sooner*”



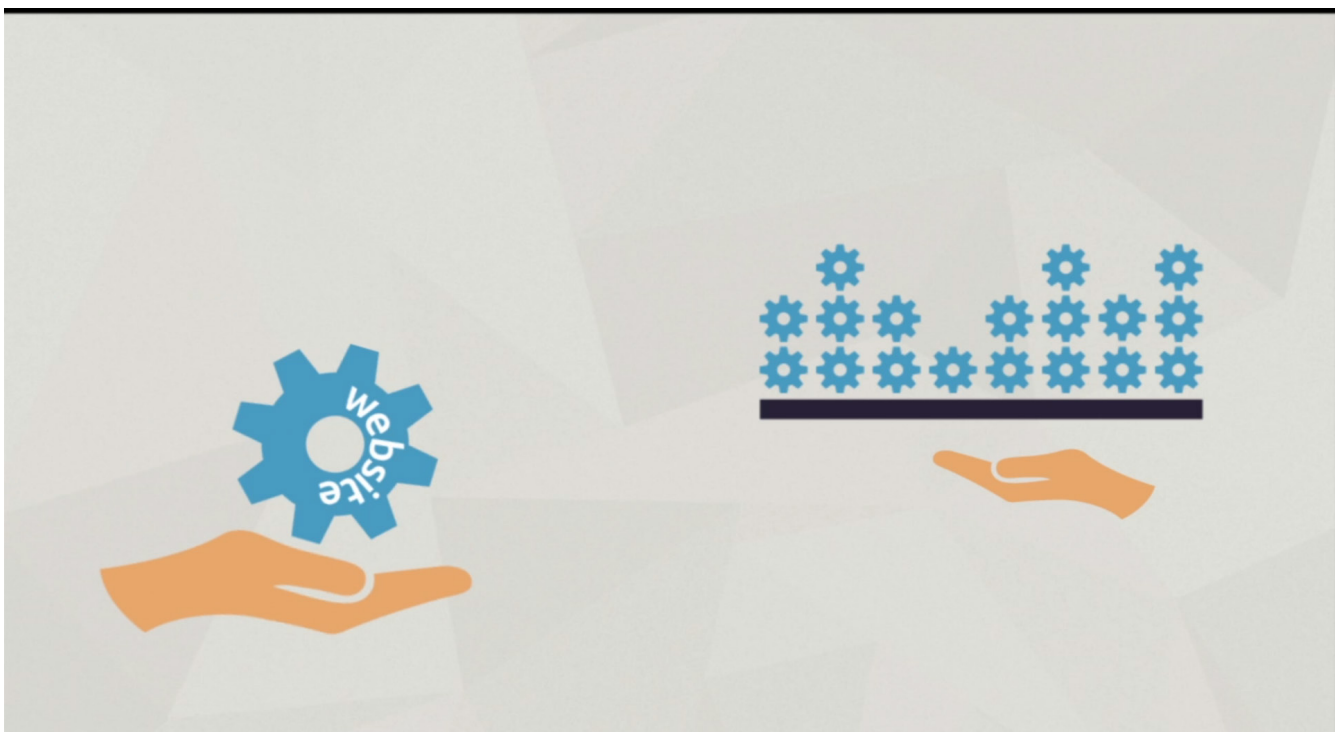
Figuras F7 e F8 – Frames do vídeo “*Making the Future Happen Sooner*”



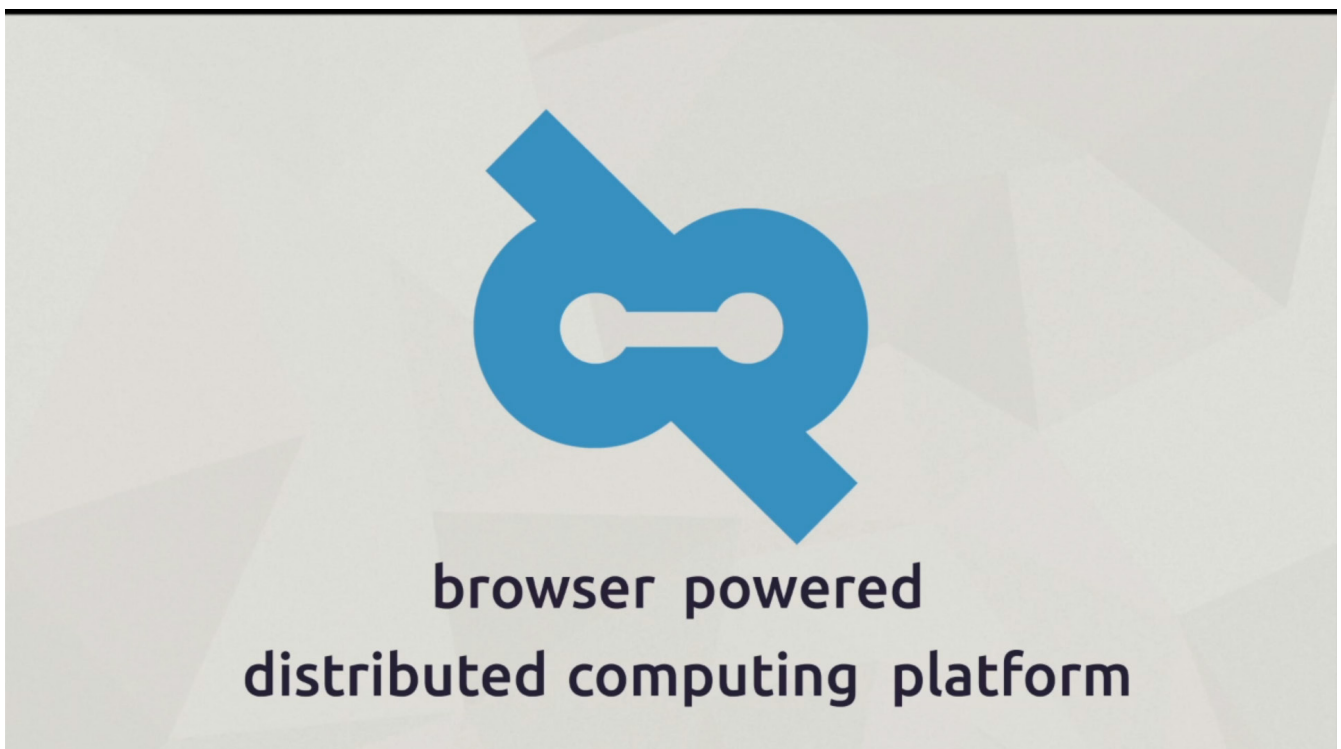
Figuras F9 e F10 – *Frames do vídeo “Making the Future Happen Sooner”*



Figuras F11 e F12 – *Frames do vídeo “Making the Future Happen Sooner”*



Figuras F13 e F14 – Frames do vídeo “*Making the Future Happen Sooner*”



Figuras F15 e F16 – *Frames do vídeo “Making the Future Happen Sooner”*

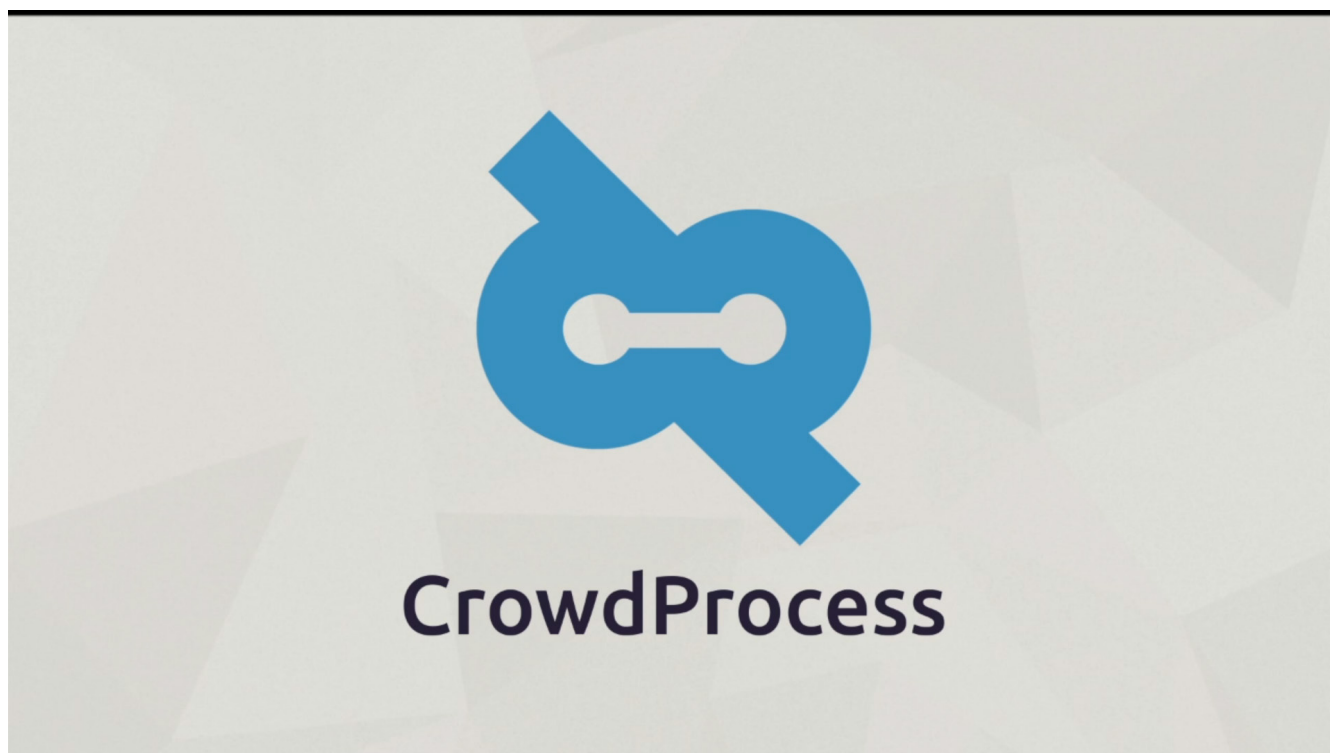


Figura F17 – *Frame final do vídeo “Making the Future Happen Sooner”*

Anexo G

Logotipo – Manual de normas gráficas

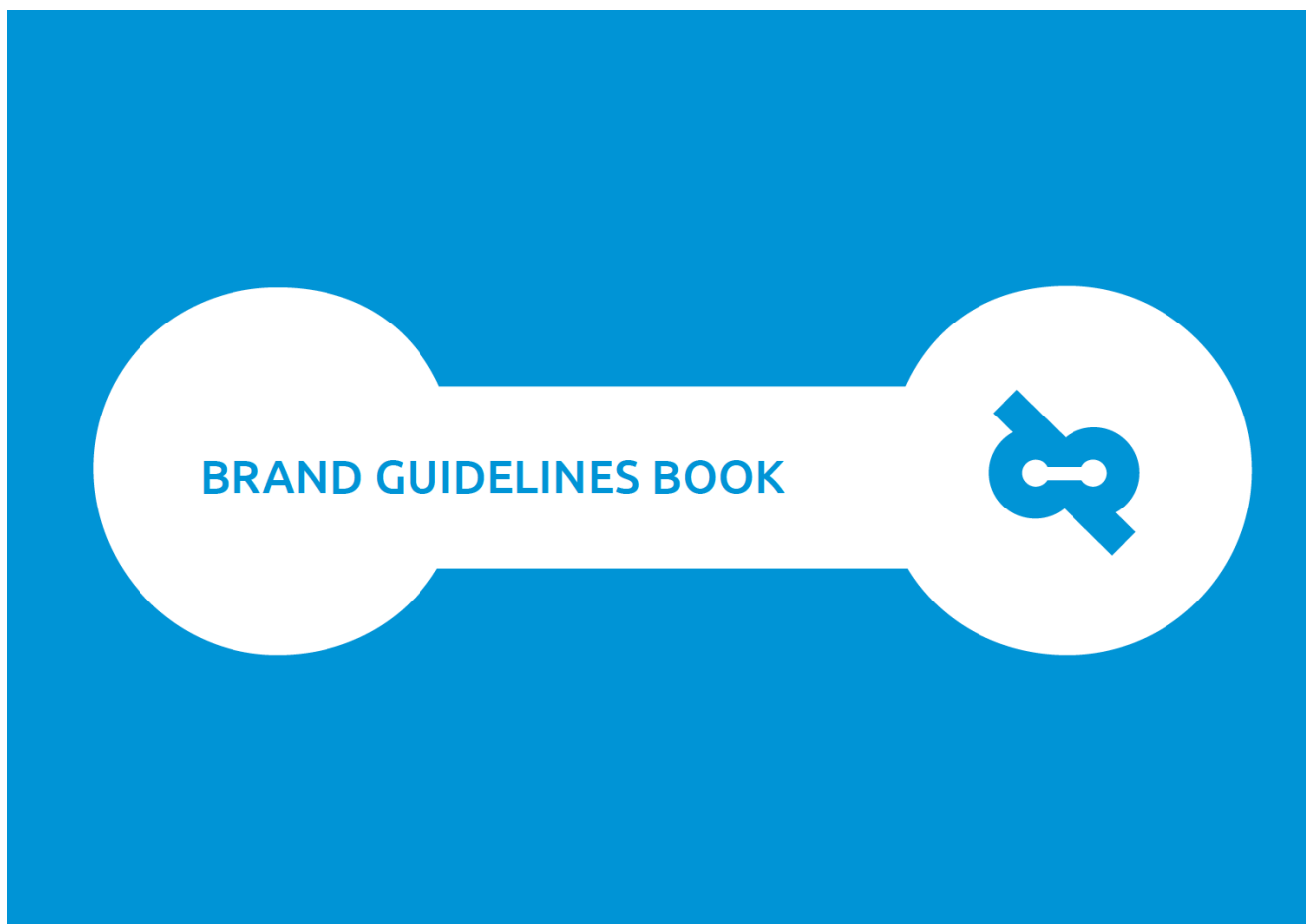


Figura G1 – Capa do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess.

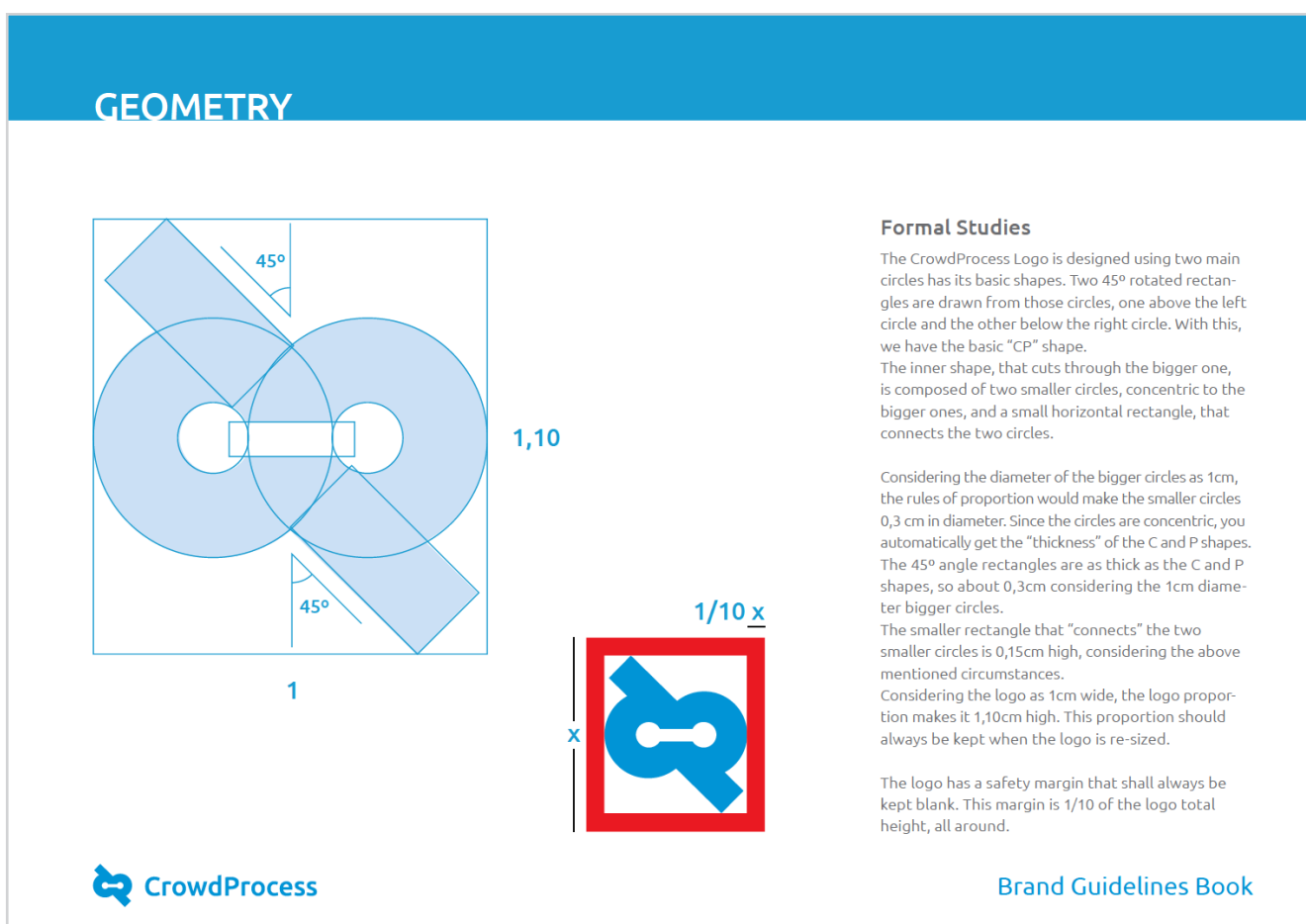


Figura G2 – Primeira página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – Geometria.

COLOUR

CrowdProcess' main color is **Strong Blue**.
It's color references are:

RGB: 27, 166, 215;
CMYK: 87, 23, 0, 16;
Hex triplet: #1ba6d7;
Websafe: #3399CC.

"In a RGB color space, **#1ba6d7** is composed of 10.6% red, 65.1% green and 84.3% blue. Whereas in a CMYK color space, it is composed of 87.4% cyan, 22.8% magenta, 0% yellow and 15.7% black. It has a hue angle of 195.6 degrees, a saturation of 77.7% and a lightness of 47.5%. **#1ba6d7** color hex could be obtained by blending **#36ffff** with **#004daf**. Closest websafe color is: **#3399cc**." — *ColorHexa.com*

Complementary Colors

Using the above mentioned as the main brand color for **CrowdProcess**, in case of need for any color combinations or color schemes, the following colors should be firstly considered:

RGB: 38 43 52
CMYK: 79 69 56 60
Hex triplet: #262b34

RGB: 48 53 64
CMYK: 78 68 53 50
Hex triplet: #303540

RGB: 55 63 76
CMYK: 79 67 50 41
Hex triplet: #373e4c

Shades, Tints and Tones

Any of the original color's shades, tints and tones can be used as well, including white but avoiding the use of pure black.

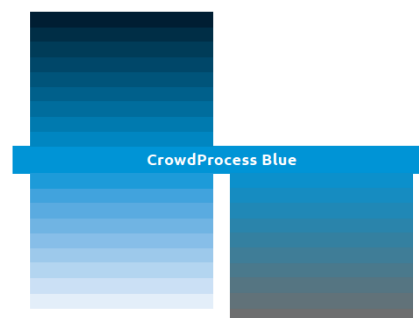


Figura G3 – Segunda página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – Cor.

TYPOGRAPHY

This is **Ubuntu Font Family**.

Used by CrowdProcess as its brand type, it's supposed to be used in every graphic material ever produced.

The **Ubuntu Font Family** are a set of matching new libre/open fonts. The development is being funded by *Canonical* on behalf the wider Free Software community and the Ubuntu project. The technical font design work and implementation is being undertaken by *Dalton Maag*.

Both the final font TrueType/OpenType files and the design files used to produce the font family are distributed under an open licence and you are expressly encouraged to experiment, modify, share and improve. The typeface is sans-serif,

uses OpenType features and is manually hinted for clarity on desktop and mobile computing screens.

The scope of the Ubuntu Font Family includes all the languages used by the various Ubuntu users around the world in tune with Ubuntu's philosophy which states that every user should be able to use their software in the language of their choice. So the Ubuntu Font Family project will be extended to cover many more written languages.

Figura G4 – Terceira página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – Tipografia.

ALTERNATE VERSIONS

Original Versions



Symbol Versions



Lettering Versions

CrowdProcess
CrowdProcess

CrowdProcess

CrowdProcess

The CrowdProcess logo is usually composed of the CrowdProcess symbol and the CrowdProcess lettering, composed with Ubuntu Typeface. Nonetheless, the usage of the components of the logo by themselves is also permitted, if the situation so requires. Situations like these are to be avoided, but in case of one, the following rules are to be taken in consideration.

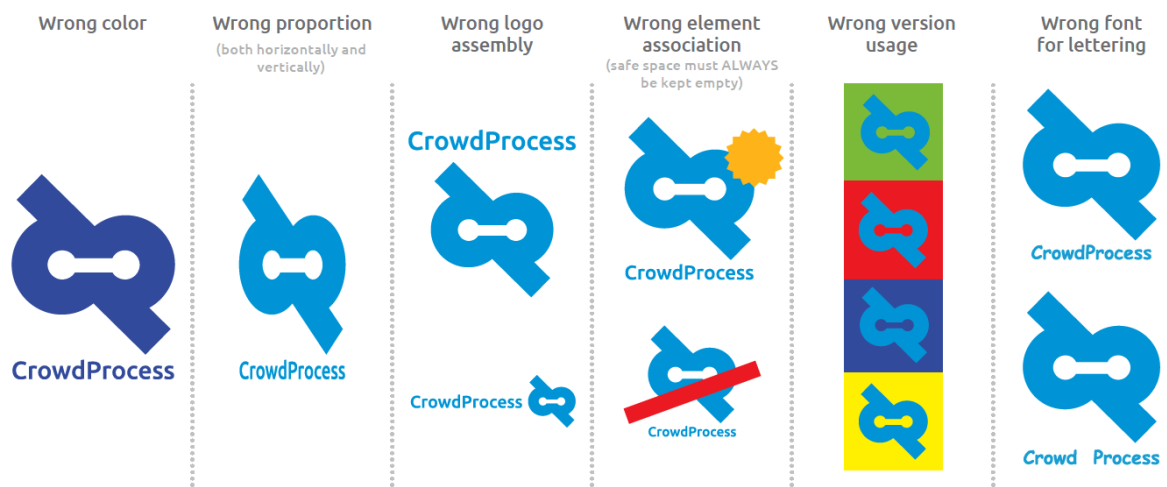


Brand Guidelines Book

Figura G5 – Quarta página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – Versões.

DON'TS

Despite having multiple versions of the logo, there are things that must never happen when using CrowdProcess' image. The following are some, leaving the rest within the good judgement of the one manipulating such image.



Brand Guidelines Book

Figura G6 – Quinta página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – “Don’ts”.

APPLYING THE LOGO

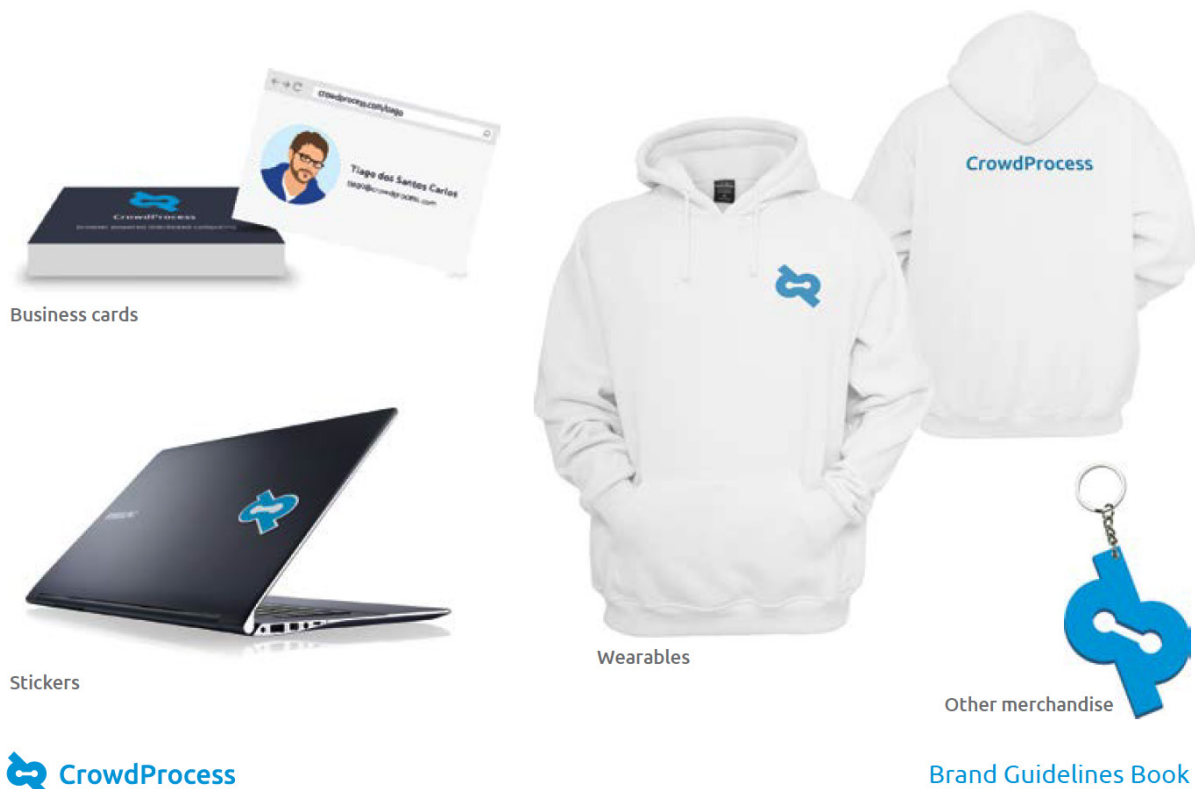


Figura G7 – Sexta página do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess – Aplicações.



CrowdProcess
hello@crowdprocess.com

© 2013

Figura G8 – Contra-capa do Manual de normas gráficas para o logotipo da CrowdProcess.

Anexo H

Logotipo – Cartões de visita

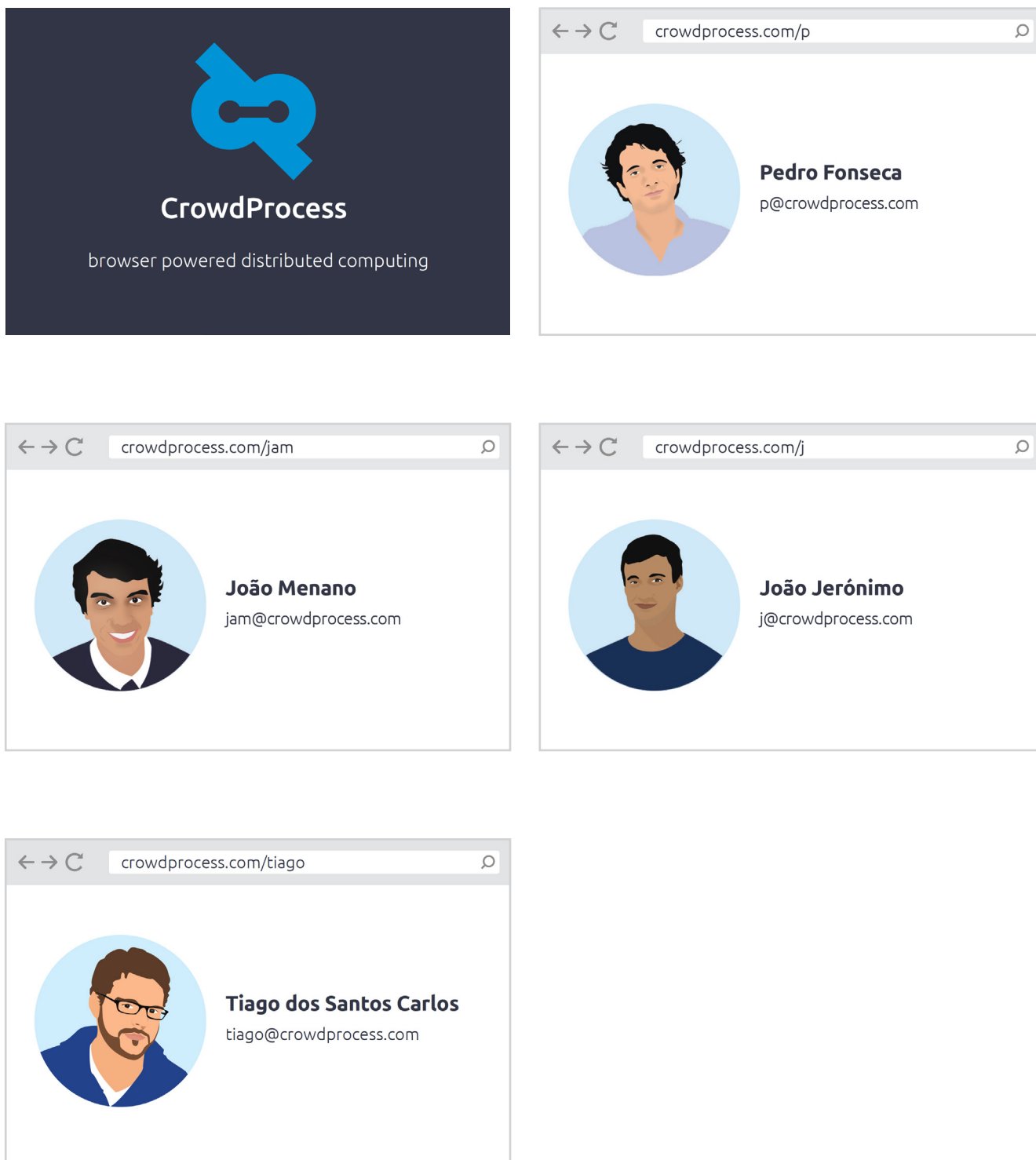


Figura H1 – Quatro cartões de visita da equipa da CrowdProcess. Verso comum a todos os cartões.

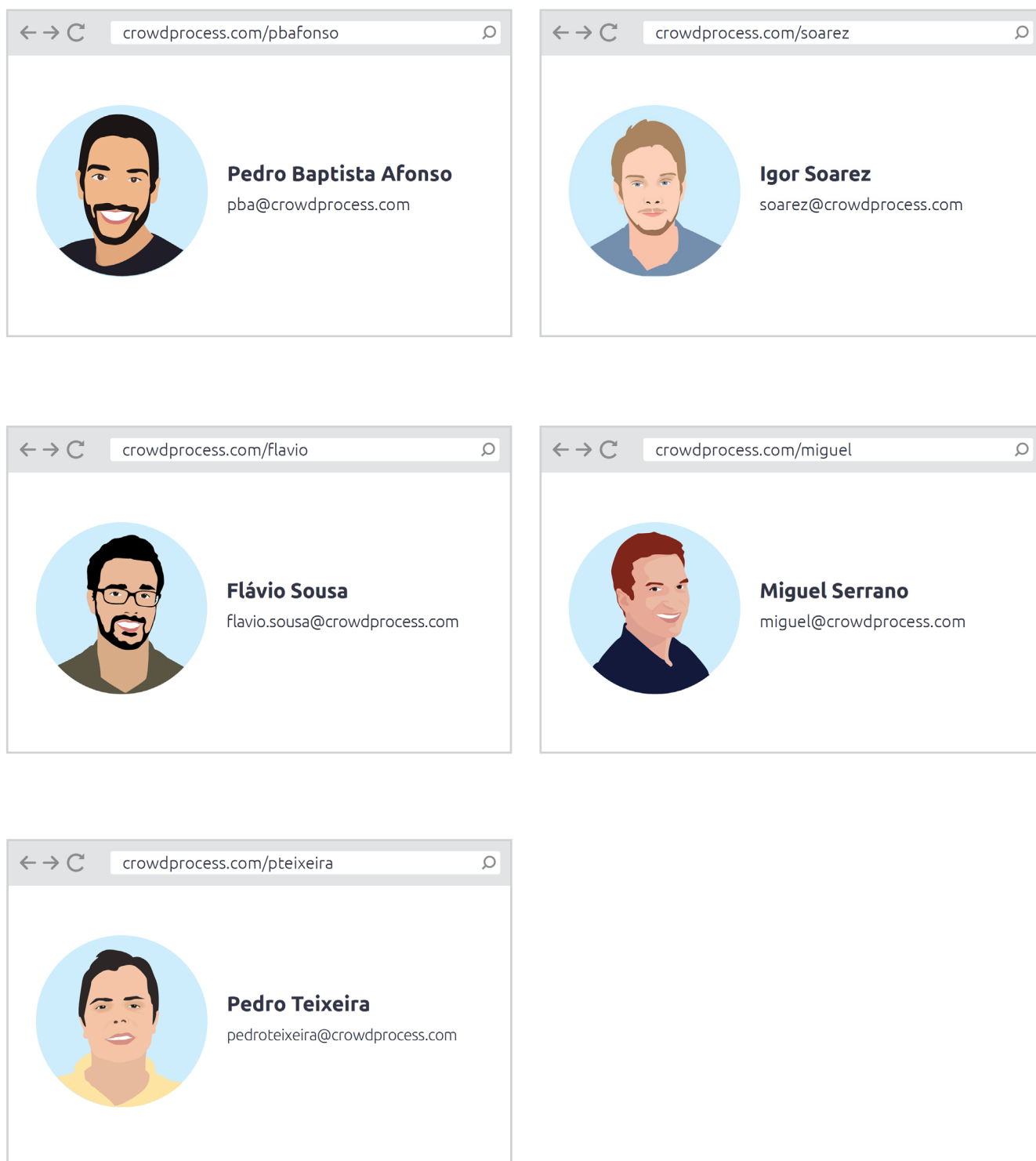


Figura H2 – Cinco cartões de visita da equipa da CrowdProcess.

Anexo I

Guia de *Social Media* e *Template* de Apresentação



Figura I1 – Guia de *Social Media*, Introdução e Facebook.



Figura I2 – Guia de *Social Media*, Google+.



Figura I3 – Guia de *Social Media*, Twitter.



Figura I4 – Guia de *Social Media*, YouTube.



Figura I5 – Guia de *Social Media*, LinkedIn.

The screenshot shows the GitHub profile page for 'CrowdProcess'. The header includes the GitHub logo and navigation links like 'Explore', 'Features', 'Enterprise', 'Blog', 'Sign up', and 'Sign in'. The profile section on the left displays the 'CrowdProcess' name, location 'Lisbon', email 'hello@crowdprocess.com', website 'http://crowdprocess.com', and join date 'Apr 01, 2011'. The main area lists repositories: 'crp-admin-client' (JavaScript, 0 stars, 0 forks), 'c2cp' (JavaScript, 0 stars, 2 forks, forked from sergio2540/SimpleMouseTrackerExample), and 'crp-cli' (JavaScript, 9 stars, 1 fork). A dark blue banner at the bottom contains guidelines for profile pictures and cover images.

Profile Picture:
 Uploads with 400x400 px
 Fits to avatar (220x220 px)
 Logo ONLY, never use text
 Over white or #3A3F4D background

In case of a network where there is no cover image:
 Elements from the cover illustration might be added to the profile picture
 Only allowed with pictures that take over 150x150 px of screen space.

Figura I6— Guia de *Social Media*, GitHub.



Figura I7 – *Template* de Apresentação, Capa.

Exemplo da tabela

Coluna 1	Coluna 2
Comparação Shinier than yours, meatbag. Who's brave enough to fly into something we all keep calling a death sphere? Say what? There's no part of that sentence I didn't like!	Interessantíssima Isn't it true that you have been paid for your testimony? Dr. Zoidberg, that doesn't make sense. But, okay!

Figura I8 – *Template* de Apresentação, Tabelas.

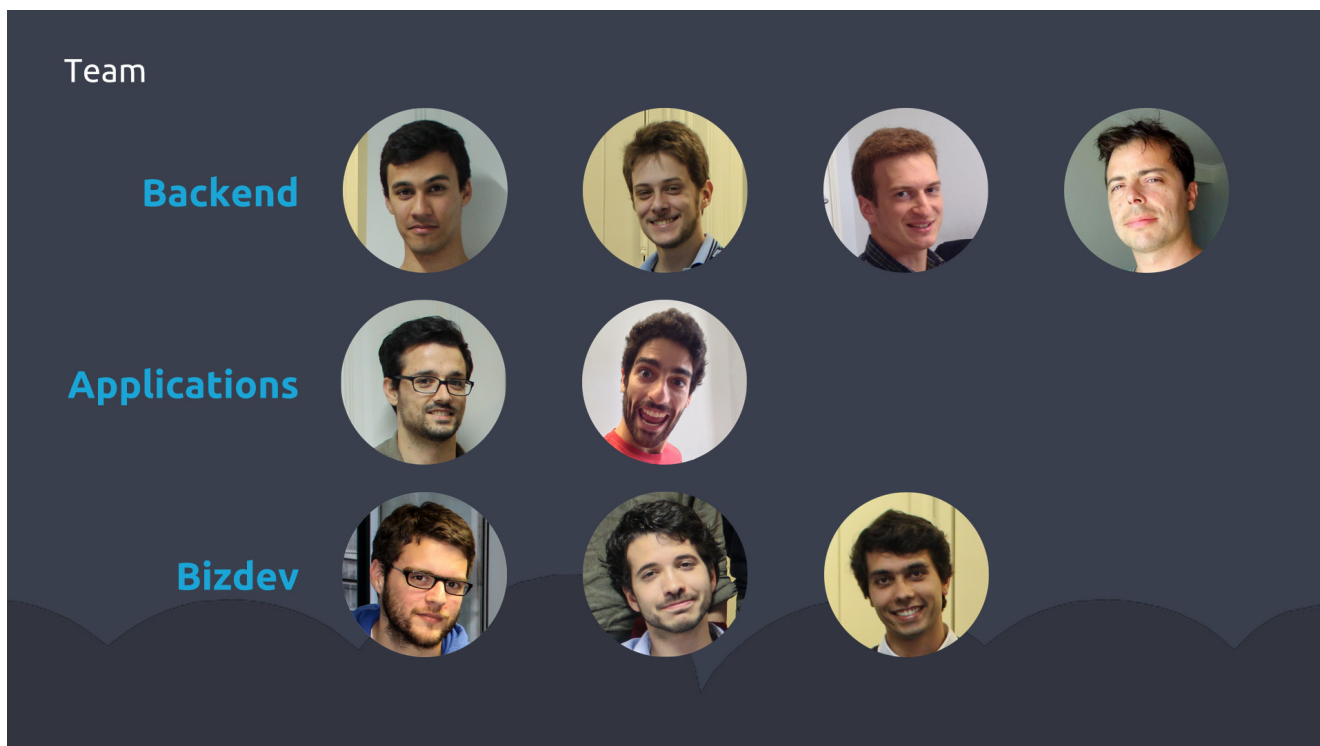


Figura I9 – *Template* de Apresentação, Equipa.



Figura I10 – *Template* de Apresentação, Texto I.



Figura I11 – *Template* de Apresentação, Texto II.

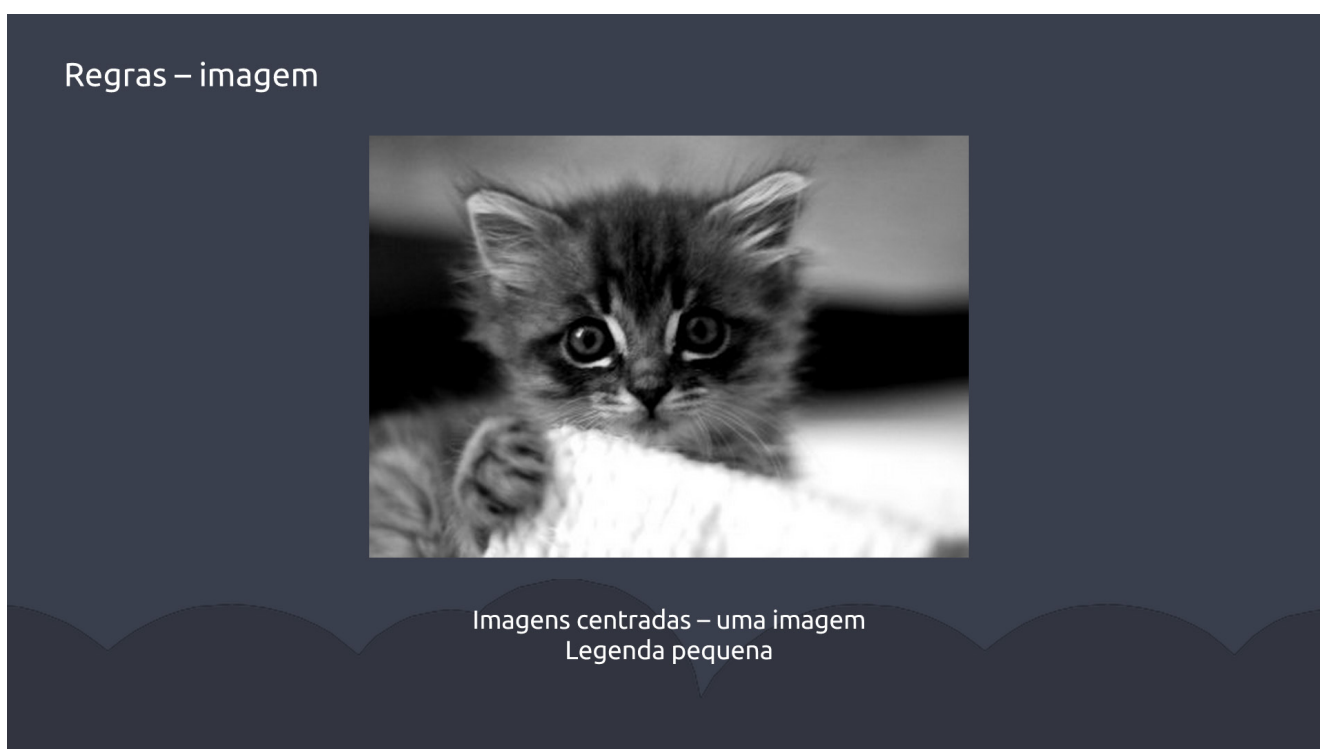
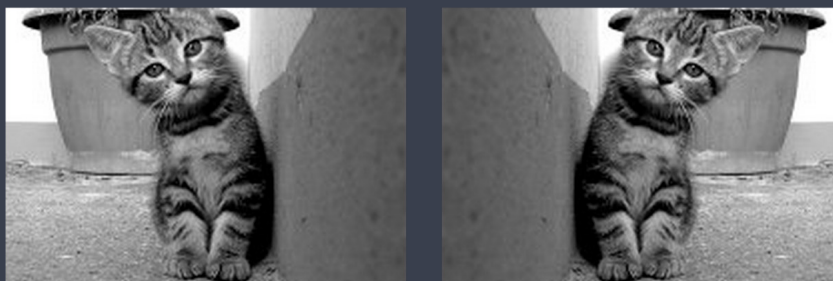


Figura I12 – *Template* de Apresentação, Imagem I.

Regras – imagem



Imagens centradas – comparação de duas imagens
Espaçamento consistente

Figura I13 – *Template* de Apresentação, Imagem II.

Regras – imagem



Imagens sem fundo (ou cortadas noutras formas que não o quadrado)
devem ser ficheiros .png com o fundo transparente

Figura I14 – *Template* de Apresentação, Imagem III.



Figura I15 – *Template* de Apresentação, Imagem IV.



Figura I16 – *Template* de Apresentação, Contactos.